Aus der Medizinischen Klinik der Universität Tübingen
Direktor: Professor Dr. Dr. h. c. H. E. Bock

Analyse von 494 Vergiftungsfällen der Medizinischen Universitäts-Klinik Tübingen aus den Jahren 1955 bis 1964

(unter besonderer Berücksichtigung von Suizidversuchen mit Hypnotika)

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizin
einer hohen Medizinischen Fakultät
der Eberhard-Karls-Universität zu Tübingen

vorgelegt von
Gotthard Matern
aus Aulenbach/Ostpreußen

1969

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547612_0123

Aus der Medizinischen Klinik der Universität Tübingen
Direktor: Professor Dr. Dr. h. c. H. E. Bock

Analyse von 494 Vergiftungsfällen der Medizinischen Universitäts-Klinik Tübingen aus den Jahren 1955 bis 1964

(unter besonderer Berücksichtigung von Suizidversuchen mit Hypnotika)

Inaugural - Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizin
einer hohen Medizinischen Fakultät
der Eberhard-Karls-Universität zu Tübingen

vorgelegt von
Gotthard Matern
aus Aulenbach/Ostpreußen

1969

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Dekan: Professor Dr. Hirschmann
1.Berichterstatter: Professor Dr.H.D.Waller
2.Berichterstatter: Dozent Dr.Th.Ehlers

Inhaltsverzeichnis

	Seite
I. Einleitung	1
II. Methodik und Untersuchungsmaterial	3
III. Ergebnisse	8
A. Anteil der Kranken mit Intoxikation an den Gesamtaufnahmen der Klinik	8
B. Anlaß der Intoxikation	8
C. Giftarten	12
1. gewerbliche Vergiftungen	12
2. akzidentelle Vergiftungen	12
3. suizidale Vergiftungen	13
D. Schweregrade der Intoxikationen	15
E. Geschlechts- und Altersverteilung der Kranken mit Intoxikationen	16
1. Geschlechtsverteilung	16
a. Abhängigkeit vom Familienstand	17
b. Schwangere	17
2. Altersverteilung	18
F. Häufigkeit und Art der Vergiftungen in Beziehung zu Herkunft, Verweildauer und Verlegung der Patienten	19
1. Herkunft der Patienten	19
2. Verweildauer der Patienten mit Selbstmordversuchen	20
3. Verlegung von Vergifteten in andere Kliniken	20
G. Häufigkeit der Vergiftungen in Beziehung zur Zeit	21
1. Beziehung zu den Jahren der Untersuchungsdekade	21
2. Beziehung zum Jahresmonat	22
3. Beziehung zum Wochentag	23
4. Beziehung zur Tagesstunde	24
5. Wiederholungsfälle	25
IV. Allgemeine Diskussion	26
V. Zusammenfassung	32
VI. Literaturverzeichnis	33

I. Einleitung

In den Jahren 1957 - 1966 beendeten in der Bundesrepublik Deutschland 106 544 Menschen ihr Leben durch Selbstmord. Allein im Jahre 1966 wurden vom STATISTISCHEN BUNDESAMT (55) bei Männern 7 800 und bei Frauen 4 401 vollendete Suizidversuche registriert.

Während DÖNHARDT (18) vor 10 Jahren mit 5 Selbstmordversuchen auf einen vollendeten Selbstmord rechnete, veranschlagt MOESCHLIN (44) 1964 dieses Verhältnis mindestens auf 10:1. Dabei bleibt die nach WALTER (59) ebenfalls wachsende Zahl nicht bekannt werdender Suizidversuche unberücksichtigt, da ja derartige Schätzungen nur von den klinisch erfaßten Intoxikationen ausgehen.

Eine der Ursachen für die starke Zunahme von Selbstmordversuchen (SV) muß im soziologischen Strukturwandel und der damit verbundenen längeren inneren Haltlosigkeit jüngerer Menschen gesehen werden. Diese finden nach SCHUBERT et al. (52) im Suizidversuch eine vorläufige Lösung ihrer Konfliktsituation und möchten oft mit dieser Handlungsweise eine Art Schreckschuß an ihre Umgebung bezwecken. So spricht auch VENZLAFF (58), der den innermenschlichen Ursachen für die Zunahme dieser nicht ernst gemeinten Selbstmordversuche nachgegangen ist, von dabei "vorherrschender lebenserhaltender Tendenz. Das bestimmende Motiv sei die "Appellfunktion" an die Umwelt "mit dem Ziel, Hilfsbereitschaft, Zuwendung und Schuld zu erwecken".

Es ist daher verständlich, daß der Suizidant zu seinem Plan nicht unbedingt tödliche Mittel wählt oder sich mit einer sicher zu schwachen Dosierung begnügt. MOESCHLIN (44) bezeichnete den Selbstmordversuch mit dem "relativ ungefährlichen" Medikament und besonders mit einem Hypnotikum als den "modernsten, aber zugleich auch unsichersten Versuch, aus dem Leben zu scheiden". Die verbesserten Methoden der Detoxikation mit Intensivpflege und Dialyse haben die Mortalität aller Intoxikationen und besonders der suizidalen Schlafmittelvergiftungen wesentlich gesenkt (KNICHEL, 36). Sie können auch in Deutschland an immer zahlreicheren Stellen voll genützt werden (SCHUBERT et al., 52). Die Möglichkeit zu gezielter Therapie, zum Teil mit einem speziellen Antidot, steht allen Ärzten und Kliniken offen, die sich telefonisch an eines der 34 Informationszentren bei Vergiftungen wenden, die in der "Roten Liste" bzw. im Bayer-Ärztejahrbuch 1969 aufgeführt sind.

Durch die ausschließliche Detoxikation der Patienten nach einem Selbstmordversuch ist die Problematik der Therapie von Suizidalen jedoch nicht gelöst.Sehr wesentlich erscheint eine psychiatrische und in seltenen Fällen auch psychotherapeutische Nachbehandlung,um Rezidiven vorzubeugen. (BRUNNER (9),MURPHY et al.(45),SCHUBERT et al.(53))

Einen Schritt weiter gehen inzwischen KÖSTER (37) und VENZLAFF (58) mit der Einrichtung von Beratungstellen für Suizidgefährdete,also besonders für psychisch Kranke,deren Anteil an Selbstmördern von MURPHY et al.(45) mit bis zu 40 % angegeben wurde.BLACHLY (5) untersuchte in Amerika den Zusammenhang von Selbstmordhäufigkeit und Beruf und fand die höchste Suizidquote bei Ärzten und hier wiederum bei Psychiatern.Auch in bestimmten Jahreszeiten ist die Selbstmordgefährdung höher.Nach Mitteilungen von HACKL (26) und DÖNHARDT (18) wurden die meisten Suizidversuche in den Monaten Juli,August,September und Dezember unternommen. Über den Einfluß von Wetterlagen liegen hierfür noch keine Untersuchungen vor.

Zur Beurteilung der Häufung bestimmter Intoxikationen gehört schließlich die Kenntnis der Beschaffbarkeit aller verwendeten Gifte.DÖNHARDT (16) und IBE (33) beobachteten z.B. einen Einfluß der Rezeptfreiheit von Medikamenten.Über eine zunehmende Verwendung von Hypnotika zum Suizidversuch liegen Berichte vor allem von BRUNNER et al.(9),SCHMITT (51),REUTTER (48) und SCHUBERT et al (54) vor.

Eine zusammenfassende Studie vieler dieser Faktoren stammt von VENZLAFF (58).In dieser Arbeit findet sich jedoch kein einheitliches und damit vergleichbares Krankengut.Alle anderen Veröffentlichungen berücksichtigen jeweils nur einige der genannten Faktoren bei Intoxikationen,teilweise unter Anwendung verschieden definierter Begriffe.

Aufgabe der vorliegenden Arbeit war es daher,möglichst viele Informationen in Zusammenhang mit einer Vergiftung an ein und demselben Patientengut für einen längeren Zeitraum zu erfassen und auszuwerten.Wegen der vielschichtigen Fragestellung bei einer Fallzahl von 494 wurde auf moderne Methoden der Datenverarbeitung zurückgegriffen.Besonderes Interesse galt dabei wegen ihrer zunehmenden Häufigkeit den Suizidversuchen mit Hypnotika.

II. Methodik und Untersuchungsmaterial

Für das Gebiet der Medizinischen Universitätsklinik Tübingen sollten alle Intoxikationen im Zeitraum von 1955 - 1964, die eine klinische Behandlung erforderten, auf die Faktoren ihrer Ursachen und Folgen untersucht werden. Es waren möglichst viele Einzelheiten aus der unmittelbaren Vorgeschichte, wichtige diagnostische und therapeutische Momente, frühere Erkrankungen der Patienten und die Vergiftungsschweregrade festzuhalten und miteinander in Beziehung zu setzen. Schließlich sollten alle vorkommenden Giftarten erfaßt und ebenfalls bei der Analyse von Ursachen und Schweregraden berücksichtigt werden.

Wegen dieser komplexen Fragestellung war eine maschinelle Bearbeitung der Daten mit Lochkarten erforderlich, wobei alle Krankengeschichten an Hand eines Erhebungsbogens entsprechend verschlüsselt wurden. Bei der Ausarbeitung dieses Erhebungsbogens wurde innerhalb einiger Fragenkomplexe auf Ergebnisse anderer Untersucher zurückgegriffen, um wenigstens in gewissen Punkten vergleichbare Resultate zu erhalten.

Um der Gefahr einer Verfälschung der Ergebnisse durch den befangenen Untersucher (BOCHNIK (6)) vorzubeugen, wurden zum Beispiel die möglichen Antworten auf die Frage nach dem Anlaß eines Suizidversuchen vorsorglich in "sicher demonstrativ" und "wahrscheinlich demonstrativ unterteilt. Alle Erhebungsbögen wurden vom Untersucher selbst ausgefüllt.

Die Übertragung auf Maschinenlochkarten wurde in der Abteilung für Dokumentation und Datenverarbeitung der medizinischen Fakultät der Universität Tübingen vorgenommen. (Vorstand Dozent Dr. Ehlers). Sortierung und Auswertung erfolgten ebenfalls an dieser Abteilung und an Maschinen der wirtschafts-und sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität Erlangen-Nürnberg durch den Autor.*)

*) Auch an dieser Stelle möchte der Verfasser seinen Dank für die wohlwollende und verständnisvolle Unterstützung ausdrücken, die ihm in diesen Instituten zu Teil wurde.

Erhebungsbogen zur Erfassung der Intoxikationen von 1955 bis 1964 an der Medizinischen Universitätsklinik Tübingen

1.) Laufende Nummer: 1-3

2.) Alter in Jahren: 4-5

3.) Geschlecht, Zyklus: männlich (0)
weiblich: vor Follikelsprung (1) Klimakterium (5)
nach Follikelsprung (2) Graviditas, mens I-III (6)
noch keine Menses (3) Graviditas, mens IV-IX (7)
Menopause (4) keine genaue Angabe (8) 6

4.) Familienstand: ledig (1) geschieden (3)
verheiratet (2) verwitwet (4) 7

5.) Beruf: ohne (0) Angestellter, Beamter (5)
Hausfrau (1) Angestellter im med.Bereich (6)
Arbeiter (2) Freiberufliche Tätigkeit (7)
Rentner (3) Anderer Beruf (8)
Schüler, Student (4) Ohne Angabe (9) 8

6.) Vergiftungsjahr: 9-10

7.) Vergiftungsmonat: 11

8.) Vergiftungswochentag: Montag (1) Sonntag (7) Feiertag (8) 12

9.) Vergiftungstageszeit: 0- 6 Uhr (1) 12-18 Uhr (3)
6-12 Uhr (2) 18-24 Uhr (4) 13

10.) Klinikaufenthalt in Tagen: 14-15

11.) Verlegung in andere Klinik: nicht verlegt (0)
in die Nervenklinik (1) in die Chirurgische Klinik (3)
in die Frauenklinik (2) in andere hiesige Klinik (4) 16

12.) Einzugsgebiet: .....Anmerkung [1] 17-18

13.) Giftart,-name: .....Anmerkung [2] 19
unbekannt (0) Ätzgifte (4) Pflanzenschutzmit-
Medikament (1) Lösungsmittel (5) tel, Insektizide, (8)
CO (2) Nahrungsmittel (6) Ratten-u.Mäusegift
Alkohol (3) Mehrere Arzneien (7) Andere Gifte (9)

14.) Art des Medikamentes: entfällt (0) Psychopharmaka (3)
Hypnotika (1) andere Medikamente (8)
Analgetika (2) Medikament unbekannt (9) 20

15.) Art der Giftaufnahme: nüchtern (1) mit Alkohol (3)
Ø nüchtern (2) ohne Angabe (9) 21

16.) Unmittelbarer Anlaß der Intoxikation: völlig ungeklärt (0)
Gewollt = Suizidal: Ungewollt = Øsuizidal:
sicher demonstrativ (1) versehentlich, selbst (5)
wahrscheinlich demonstrativ (2) versehentlich, Arzt (6)
Bilanzsuizidversuch (3) versehentlich, Dritte (7)
SV, nicht genauer abzugrenzen (4) gewerblich (8) 22

17.) Ursache bei Suizidversuchen: entfällt (0)
Schwierigkeiten mit Beruf und Geld (Furcht vor Strafe) (1)
Schwierigkeiten mit Freundschaft, Liebe, Ehe und Familie (2)
Nerven- und Geisteskrankheiten, schwere Schmerzen u.ä. (3) 23

18.) Vergiftungsschweregrad: (klinisches Bild und Epikrise)
leicht (1) mittel (2) schwer (3) tot (4) Anm.[3] 24

Anmerkungen: [1]) Entspricht dem Gemeindeverzeichnis
[2]) Maschinelle Erfassung war nicht möglich
[3]) Fällt bei Schweregradeinteilung in Gruppe 3

19.) Bisheriger Verlauf seit Giftaufnahme:

a.) Zeit: 0 - 6 Stunden (1) 12 - 24 Stunden (3)
6 -12 Stunden (2) darüber (4) 25

b.) Ereignisse: Patient hat erbrochen (1)
Patient hat nicht erbrochen (2)
Patient erhielt Kreislaufmittel (3) 26

20.) Aufnahmebefund:

a.) Pulsfrequenz: 40-60 (1) 60-80 (2) usw.bis 8 o.A.(9) 27
b.) Pulstastbarkeit:gut (1) schlecht (2) nicht (3) o.A.(9) 28

c.) Blutdruck systolisch:bis 100 mmHg (0) bis 169 mm Hg (7)
bis 109 mmHg (1) darüber (8)
bis 119 mmHg (2) ohne Angabe (9) 29

d.) Blutdruckamplitude: unter 2o (1) 70 - 79 (7)
20 - 29 (2) darüber (8)
30 - 39 (3) ohne Angabe (9) 30

e.) Atmung: nicht vorhanden (0) Schnappatmung (4)
normal (1) Kußmaul'sche A.(5)
regelmäßig, vertieft (2) Biot'sche A. (6)
Cheyne-Stoke'sche Atmung (3) ohne Angabe (9) 31

f.) Körpertemperatur:..... Anmerkung 1) 32-33

g.) Reflexe: normal (0) Pyramidenzeichen (2)
nicht auslösbar (1) Rfl.gesteigert (3) 34

h.) Pupillenweite und -Reaktion: (schematisch): ? / + (0)
• / + (1) o / + (3) 0 / + (5)
• / ø (2) o / ø (4) 0 / ø (6) 35

i.) Bewußtseinslage und Reaktion auf Schmerzreize: normal (0)
Pat. bewußtlos, reagiert (1) bewußtl.reagiert nicht (3)
Pat. somnolent, reagiert (2) exzitiert,euphorisch (4) 36

k.) Herzrhythmus: normal (0) Kammerflimmern (3)
Extrasystolen(1) Herzstillstand (8)
Arrhythmieen (2) ohne Angabe (9) 37

l.) Verschlimmerung nach Aufnahme in die Klinik
nein (0) leicht (1) stark (2) 38

21.) Vorbestehende und frühere Erkrankungen:

I. Entfällt (0) hämatopoetisches System (2)
Leber (1) innersekretorisches System (3) 39

II. Entfällt (0) Herz und / oder Lunge (2)
Niere (1) Psychische Erkrankungen (3) 40

22.) Diagnostische Maßnahmen:

a.) Säure-Basenstatus: nicht untersucht (0)
normal (1) kompensierte Alkalose (4)
kompensierte Azidose (2) dekompensierte Alkalose (5)
dekompens. Azidose (3) 41

b.) Hämatokrit und Erythrozytenzahl:
nicht untersucht (0) erhöht bis 50 % bzw.6 Mill. (2)
45% bzw. 5 Mill. (1) erhöht, darüber (polyglob.) (3) 42

c.) Leukozytose und / oder Linksverschiebung:
nicht untersucht (0) Leukozyten darüber erhöht (2)
Leukos bis 12 000 (1) Linksverschiebung (3) 43

d.) Blutzuckerspiegel durch Intoxikation erhöht:
nicht untersucht (0) erhöht bis 250 mg % (3)
normal, bis 120 mg % (1) darüber erhöht (4)
erhöht, bis 180 mg % (2) erhöht,aber nicht d.Intox. (8) 44

Anmerkung: 1) Eingtragen werden die letzten beiden Ziffern.

e.) Besondere Pathologika: nicht untersucht:jeweils (0)

CO Hb	(1)	Met-Hb	(2)	Hämorhagische Diathese	(3)	45
WAR +	(1)	Hämolyse	(2)	Agranulozytose,Leukopenie	(3)	46
Porphyrine	(1)	Heinzkörper	(2)	Gluthathion-Redukt.-Mangel	(3)	47
Coombstest	(1)	EEG pathol.	(2)	Anderes	(3)	48

f.) Konsiliarärzte zugezogen:

entfällt	(0)	Chirurg	(3)	Ophthalmologe	(6)	
Psychiater	(1)	Gynäkologe	(4)	Dermatologe	(7)	
Neurologe	(2)	Toxikologe	(5)	Mehrere	(8)	49

23.) Therapeutische Maßnahmen:

a.) Magenspülung:

entfällt	(0)	Patient bewußtlos, gespült	(2)	
0-6 h nach Vergiftung	(1)	P.bewußtl.,deshalb nicht gsp	(3)	50

b.) Respirationshilfen:

		entfällt	(0)	
Sauerstoffmaske	(1)	Intubation	(3)	
Sekretabsaugung	(2)	Tracheotomie	(8)	51

c.) Forcierte Diurese und Dialyse:

entfällt	(0)	Peritonealdialyse	(2)	
Forcierte Diurese	(1)	Hämodialyse	(3)	52

d.) Blasenkatheter:

entfällt	(0)	Dauerkatheter	(2)	
einmal oder diagnost.	(1)	Später Harnwegsinfekt	(3)	53

24.) Medikamentöse Therapie: nicht verabreicht: jeweils (0)

a.) Antidota: Eukratonhäufigkeit: 1x (1) 2x (2) 9x u.mehr (9) 54
Eukratonerfolg: gut (1) schlecht (2) Krampf (3) 55
Sulfactin (1) Toxogonin (2) Methylenblau/Ascorbinsäure (3) 56
Lorfan (1) Katalysin (2) Atropin und / oder PAM (3) 57

b.) Infusionen: (außer Osmofundin u.ä.für forcierte Diurese)

Plasmaexpander	(1)	Glukose,Lävulose,NaCl	(2)	
		Blut oder PPL	(3)	58

c.) Schock- und Infektionsprophylaxe:

Glykoside	(1)	Adrenalin,Effortil u.ä.	(2)	
		Antibiotika,Sulfonamide	(3)	59

d.) Sedativa, Steroide und Leberschutztherapie:

Sedativa	(1)	Nebennierenrindensteroide	(2)	
		Leberschutztherapie	(3)	60

25.) Folgen der Intoxikation: entfällt: jeweils (0)

a.) Bewußtlosigkeit: Dauer in Stunden, 99 und darüber (9,9) 61-62

b.) Leberschädigung: Bilirubin i.S.: 1,0 mg% (1) 9,0 u.mehr (9) 63
GOT: 99 und darüber (9,9) 64-65
GPT: 99 und darüber (9,9) 66-67
Alk.Phosphatase: bis 40 E (1) bis 50 E (2) >110 E (9) 68
LDH: 96-240 IE.(1) darunter(2) bis 320 I.E.(3) mehr (4) 69

c.) Nierenschädigung: Kreatinin→1,3 mg% (1)→2 mg% (2) usw. 70

Glukosurie	(1)	Proteinurie und/oder Hämaturie	(2)	
		Oligurie oder Anurie,Nierenversagen	(3)	71

d.) Elektrophorese: Typen nach GITTER-HEILMEYER (21)

normal	(1)	nephrotischer Symptomenkomplex	(5)	
Okklusionsikterus	(2)	suakut-chronische Entzündung	(6)	
Hepatitis	(3)	akute Entzündung	(7)	
Leberzirrhose	(4)	anderes	(8)	72

26.) Weitere intoxikationsbedingte Störungen:

Kreislaufschäden	(1)	Elektrolythaushalt verändert	(2)	
		Pneumonie(Aspiration oder Hypostase)	(3)	73
Lungenödem	(1)	Schädigung peripherer Nerven	(2)	
		Schädigung des ZNS (Hirnödem)	(3)	74
Exitus letalis	(1)	Allergische Reaktionen	(2)	
		Dekubitus, Epidermolyse	(3)	75

27.) Besserung des Zustandes:

schnell und vollständig	(1)	langsam,unvollständig	(3)
langsam und vollständig	(2)	schwerer Dauerschaden	(4) 76

28.) Kontrollbedürftige Patienten: einbestellt, auch gekommen (1)
einbestellt,nicht gekommen (2) 77

29.) Mehrmalige Suizidversuche: Die hier erfaßte Behandlung
erfolgte bei 1. Wiederholungsversuch (1)
erfolgte bei 2. Wiederholungsversuch (usw.) (2) 78

30.) Kartenart: 79-80

- - - - - - - - - - - -

Hinweise zur Verschlüsselung und Weiterverwendung des Erhebungsbogens

Falls die Zahlen 0, 8 und 9 nicht ausdrücklich mit einer anderen Information belegt sind, gilt immer: entfällt (0)
anderes (8)
ohne Angabe (9)

Bei den Antworten zu den Fragen unter 15.), 17.), 19.b.), 20.g.), 20.k.), 21.) I, II, 22.e.), 23. a.-d.), 24.a.-d.) 25.c.) und 26.) kann folgender Schlüssel angewendet werden:

A (1) = 1 A + B = 4
B (2) = 2 A + C = 5 A + B + C = 7
C (3) = 3 B + C = 6

Bei der Auswertung zeigte sich, daß der Informationswert mancher Fragen gering war. Solche Fragen könnten also weggelassen oder durch wichtiger erscheinende ersetzt werden.(z.B. statt 20.l.) und 22.f.) Körpergewicht des Patienten.) Der verwendete Erhebungsbogen wurde trotzdem vollständig wiedergegeben, einmal wegen der möglichen Weiterverwendung zu vergleichenden Studien, zum andern auch, weil die Fragen meist so formuliert wurden, daß sie auch in einer prospektiven Studie sinnvoll wären. Ein Großteil der gewonnenen Informationen konnte hier nicht ausgewertet werden.

III. Ergebnisse

A. Anteil der Kranken mit Intoxikation an den Gesamtaufnahmen der Klinik.

An der Medizinischen Universitätsklinik Tübingen mit einem vorwiegend klein- und mittelstädtischen bzw. ländlichen Einzugsgebiet fand sich unter den Diagnosen von 41 073 Krankengeschichten der Jahre 1955 - 1964 in 494 Fällen (1,2 %) die Angabe einer Intoxikation. Diese Krankengeschichten vergifteter Patienten wurden nach dem oben wiedergegebenen Erhebungsbogen verschlüsselt, auf Maschinenlochkarten übertragen und unter besonderer Berücksichtigung der Suizidversuche und Hypnotikavergiftungen ausgewertet.

Wegen eines Selbstmordversuches erfolgten im Untersuchungszeitraum 0,73 % der Gesamtaufnahmen, wegen suizidaler Hypnotikavergiftungen 0,53 %. Bei diesen Suizidversuchen mit Schlafmitteln betrug die Mortalität durchschnittlich 2,7 %, bei Suizidversuchen mit anderen Giftstoffen dagegen lag sie bei 15 %.

Tabelle 1

Verteilung des Untersuchungsgutes nach verschieden definierten Intoxikationen unter Berücksichtigung der jeweiligen Mortalität

Gesamtaufnahmen in 10 Jahren	41 073	
Intoxikationen in 10 Jahren	494, gestorben 27	(5,5 %)
Intoxikationen mit Schlafmitteln	256, gestorben 6	(2,3 %)
Intoxikationen mit anderen Giften	238	
Suizidversuche in 10 Jahren	299, gestorben 18	(6,0 %)
Suizidversuche mit Schlafmitteln	219, gestorben 6	(2,7 %)
Suizidversuche mit anderen Giften	80, gestorben 12	(15,0 %)

B. Anlaß der Intoxikationen.

Es wurde eine genaue Analyse spezieller Anläße durchgeführt, um sowohl für Einzelfragen als auch für Zusammenfassungen weitgehend exakte Vergleiche mit den Ergebnissen anderer Autoren zu ermöglichen. Die differenzierte Aufschlüsselung der Suizidanlässe ließ sich unter Verwendung der Abschlußberichte der psychiatrischen Nachuntersuchungen erreichen, welche in 113 Fällen in den betreffenden Krankengeschichten enthalten waren.

Die Einstufung des Anlaßes erfolgte bei "sicher demonstrativ", wenn sich in der Anamnese eindeutige Hinweise für den Appellcharakter einer suizidalen Intoxikation fanden. Als "wahrscheinlich

demonstrativ" galten "nicht so ernst gemeinte" Suizidversuche, während es sich bei "Bilanz-SV" um gründlich vorbereitete und wohlüberlegte Selbstmordversuche handeln mußte. Unter "nicht genauer einzuordnen" zählten alle Intoxikationen der SV-Gruppe, bei denen nur die suizidale Absicht des Patienten ersichtlich war.

Tabelle 2

Anlaß bei 494 Intoxikationen in Tübingen von 1955-64 unter Angabe der prozentualen Häufigkeit und der Geschlechtsverteilung

Anlaß der Intoxikation		Anzahl	(%)	Männer	Frauen
I. Gewollt: SUIZID-VERSUCHE		299	60,6 %	104	195
davon	a.) sicher demonstrativ	62	12,5 %	18	44
	b.) wahrscheinlich demonstr.	65	13,2 %	16	49
	c.) Bilanz-Suizidversuch	10	2,1 %	7	3
	d.) nicht genauer einzuordnen	162	32,8 %	63	99
II. Ungewollt: NICHT-SUIZIDVERSUCHE		185	37,3 %	107	78
davon	a.) akzidentell	88	17,8 %	47	41
	b.) akzidentell durch Arzt	19	3,8 %	9	10
	c.) akzidentell durch Dritten	3	0,6 %	3	0
	d.) gewerblich	25	5,0 %	24	1
	e.) nicht genauer einzuordnen	50	10,1 %	24	26
III. Ungeklärt: REST		10	2,1 %	3	7
SUMME		494	100,0 %	214	280

Die dargestellten Ergebnisse zeigen innerhalb bestimmter Gruppen große Unterschiede in der Geschlechtsverteilung, wie Abb.1 auf S.10 verdeutlicht. So war bei den 25 gewerblichen Intoxikationen nur eine Frau beteiligt, während sich in suizidaler Absicht fast doppelt so viele Männer wie Frauen vergifteten. Für die übrigen Vergiftungen war dieses Verhältnis etwa wie 1 : 1.

Die meist verwendete gröbere Unterteilung des Vergiftungsanlaßes ohne Berücksichtigung des Geschlechtes umfaßt die Gruppen II.d.)(gewerblich), II.a.-c.(akzidentell) und I.(suizidal).

Tabelle 3

Anlaß bei 494 Intoxikationen in Tübingen von 1955-64 und Vergleich mit den Ergebnissen aus anderen Städten.

Anlaß	Anzahl	Tübingen	Freiburg	Hannover	Nürnberg
gewerblich	25	5,0 %	5,9 %	2,2 %	8,4 %
akzidentell	160	32,3 %	28,6 %	24,9 %	22,5 %
suizidal	299	60,6 %	65,5 %	72,9 %	69,1 %
ungeklärt	10	2,1 %	SCHUBOTHE et al. (54)		SCHUBERT et al.(52)

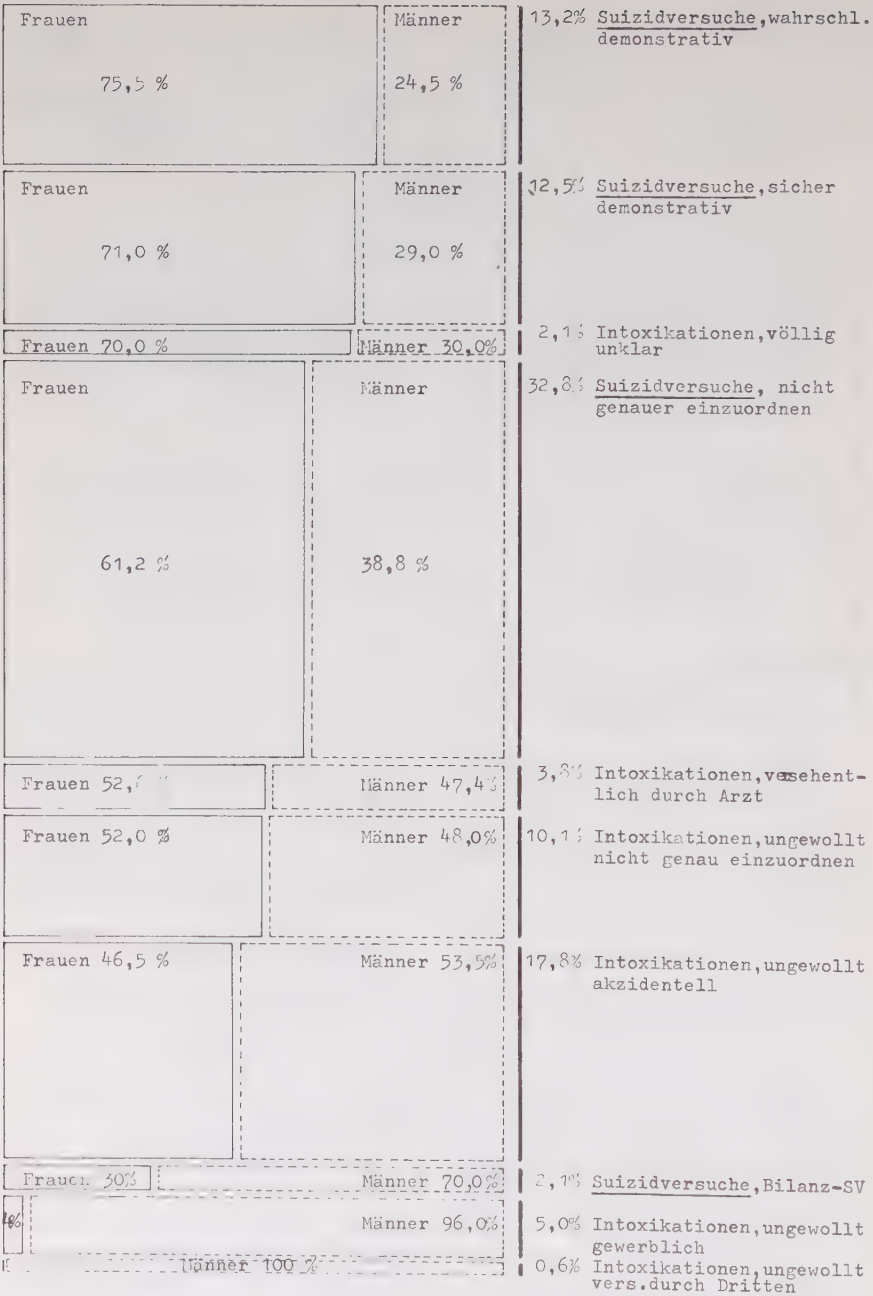

Abb. 1: Anlaß bei 494 Intoxikationen in Tübingen von 1955-64 unter Angabe der prozentualen Häufigkeit und der Geschlechtsverteilung.

Wie aus Tab.3,S.9 hervorgeht,lag für Tübingen der Anteil suizidaler Vergiftungen an den Gesamtintoxikationen um etwa 10 % niedriger als in Großstädten.Die oben vorgenommene genauere Unterteilung des Suizidversuchanlaßes und die gleichzeitige Berücksichtigung des Geschlechtes ermöglichen differenziertere Aussagen:

Von den hier untersuchten Suizidversuchen waren bei Frauen mindestens 22 % "demonstrativ" geplant,"wahrscheinlich" sogar 47 %. BRUNNER et al.(9)fanden in München 11,2 % Suizidanten,die "Druck ausüben" wollten,und SCHUBERT et al.(52) vermuteten 60 % gegenüber 40 % ernster,"als Schlußstrich gedachter Suizidversuche",die allerdings "meist vor der Klinikeinweisung tödlich endeten".Nach unseren Untersuchungen sind bei diesen Bilanzsuizidversuchen Männer doppelt so oft beteiligt wie Frauen (umgekehrtes Verhältnis!), sie fassen also den Entschluß,aus dem Leben zu scheiden, meist ernster.Dementsprechend ist auch ihr Anteil an den registrierten Selbstmorden in der Bundesrepublik zweimal so hoch wie der von Frauen.(STATISTISCHES BUNDESAMT (55))

Bei einem Selbstmordversuch starben von unseren 299 Patienten 10 Männer (9,6% bei 104 ♂) und 8 Frauen (4,1% bei 195 ♀) und begingen damit wirklich Selbstmord.Die häufige Mißachtung dieser Unterscheidung führt genauso leicht zu Mißverständnissen wie die Verwechslung oder Vermischung von Anlaß und Ursache bei Suizidversuchen.Die Ursache eines SV ist meist schwerer zu erforschen als der vordergründige Anlaß,sodaß entsprechende Zahlenangaben fast immer subjektiv gefärbt bleiben.

Um auch bei der Ursachenanalyse Vergleiche zu ermöglichen, wurden die betreffenden eigenen Ergebnisse aus Tübingen solchen anderer Autoren aus anderen Städten gegenübergestellt.Teilweise wurden die Prozentzahlen auf Grund entsprechender Hinweise errechnet.Die Werte für Tübingen übersteigen 100 %,da in 40 Fällen zwei und in 6 Fällen drei Ursachen dem SV zu Grunde lagen.

Tabelle 4

Ursachen der Suizidversuche in Tübingen (1955-64) und anderen Städten

Ursachen und Ort *)Anm.	Tübingen	Zürich	Nürnberg	München
Ehestreit,Liebeskummer,ungewollte Gravidität,mangelnde häusl.Verhältn.	65,0 %	62,5 %	67,5 %	61,5 %
Nerven-und Gemütskrankheiten,Depressionen, Migräne usw.	23,5 %	26,5 %	7,5 %	6,0 %
Existenzsorgen aller Art,Furcht vor Strafe od.Prüfung,Nichtigkeitswahn	10,0 %	11,0 %	15,0 %	14,0 %
Unklar	10,0 %	- -	10,0 %	18,5 %

*)Anm.:Zürich (REUTTER (48),Nürnberg (SCHUBERT et al.(52),München (BRUNNER (9))

C. Giftarten

Auch hier wurde wegen besserer Vergleichsmöglichkeiten die Aufgliederung nach dem Vergiftungsanlaß beibehalten und die Häufigkeit bestimmter Giftarten bei gewerblichen,akzidentellen und suizidalen Intoxikationen untersucht.

1. Gewerbliche Vergiftungen

Im Untersuchungszeitraum wurden in Tübingen 25 gewerbliche Vergiftungen behandelt,von denen allein 5 (Bleiintoxikationen) aus Munitionsbetrieben am Schwarzwaldrand stammen.Wegen der geringen industriellen Besiedlung des ländlichen Einzugsgebietes werden unsere Werte nur aus Vollständigkeitsgründen ohne Anspruch auf Allgemeingültigkeit wiedergegeben.

Tabelle 5

Giftarten bei gewerblichen Intoxikationen in Tübingen (1955-64)

Ätzgifte und Lösungsmittel	n = 12	(48 %)
Blei	n = 5	(20 %)
Kohlenmonoxyd	n = 2	(8 %)
Sonstige Gifte (Chloride,Cyanid)	n = 6	(24 %)

2.) Akzidentelle Vergiftungen

Hier fällt die Häufigkeit von Vergiftungen durch Nahrungsmittel auf,wofür sich 2 Gründe anführen lassen:Einmal sind in dieser Gruppe 21 Pilzvergiftungen enthalten,von denen fast die Hälfte innerhalb eines einzigen Jahres (1963) bei 10 italienischen Gastarbeitern auftrat,worüber BOCK et al.(7) berichteten. Zweitens ist in dieser Aufstellung die Anzahl der Arzneimittel relativ niedrig,weil iatrogene Überdosierungen nicht berücksichtigt wurden.

Tabelle 6

Giftarten bei akzidentellen Intoxikationen in Tübingen (1955-64)

Nahrungsmittel	36	41,0 %
Arzneimittel	20	22,8 %
Ätzgifte,Lösungsmittel Insektizide,Rattengift	15	17,0 %
Alkohol	9	10,1 %
Kohlenmonoxyd	6	6,8 %
Sonstige Gifte	2	2,3 %

3. Suizidale Vergiftungen

Bei diesen Intoxikationen wurden in Tübingen ganz überwiegend Medikamente angewendet.(83,3 %!) Den weitaus größten Anteil daran haben die Schlafmittel.Die wiedergegebenen Werte beruhen auf der maschinellen Lochkartenzählung,sodaß von mehreren gleichzeitig eingenommenen Giften nur jeweils das wichtigste (stärkste) berücksichtigt wurde.

Tabelle 7

Giftarten bei suizidalen Intoxikationen in Tübingen (1955-64)

Hypnotika	226	75,6%
Andere Medikamente	23	7,7%
Insektizide,Pflanzenschutzmittel,Ratten-/Mäusegift	14	4,6%
Kohlenmonoxyd	13	4,4%
Übrige Gifte	23	7,7%

Oft wurden bei diesen vorsätzlichen Intoxikationen mehrere Medikamente gleichzeitig verwendet.Deswegen mußten für genauere Untersuchungen über Suizidversuche mit Schlafmitteln alle von unseren Suizidanten in den 10 Jahren (1955-64) eingenommenen Substanzen gesondert erfaßt werden.Tabelle 8 enthält einen Teil dieser Ergebnisse.

Tabelle 8

Häufigkeit der bei Suizidversuchen in Tübingen von 1955-64 verwendeten Schlafmittel unter Angabe von Todesfällen und Rezeptpflicht

Name	Anzahl	tot	barbiturhaltig	rezeptpflichtig
Persedon	: 30	-	-	-/+ [1]
Noludar	: 28	(1)	-	-/+ [1]
Phanodorm	: 23	-	+	+
Adalin	: 9	-	-	-/+ [1]
Dormopan	: 9	-	+	+
Quadronox	: 8	1	+	+
Medomin	: 7	-	+	+
Doriden	: 6	-	-	-/+ [2]
Luminal	: 6	1	+	+
Revonal	: 6	-	-	-/+ [3]
Dolviran	: 5	-	+	+
Evipan	: 5	-	+	+
Sekundal	: 5	(1)	-	-/+ [1]
Veronal	: 4	1	+	+
Pentobarbital	: 4	1	+	+
Proponal	: 4	-	+	+
Contergan	: 4	-	-	-/+ [4]

[1])ab Juli 68, [2])ab 60/61, [3])ab Dez.62.(1Todesfall d.Noludar+Sekundal)
[4])ab Aug,61

Aus Tabelle 8 geht die unterschiedliche Anwendungshäufigkeit einzelner Hypnotika beim Selbstmordversuch hervor. Beim Vergleich mit den Ergebnissen anderer Autoren findet sich gute Übereinstimmung von Rangfolge und Häufigkeit der Medikamente nur bei strenger Beachtung gleicher Zeiträume. Ein bestimmender Faktor scheint die jeweilige Beschaffbarkeit eines Schlafmittels zu sein.

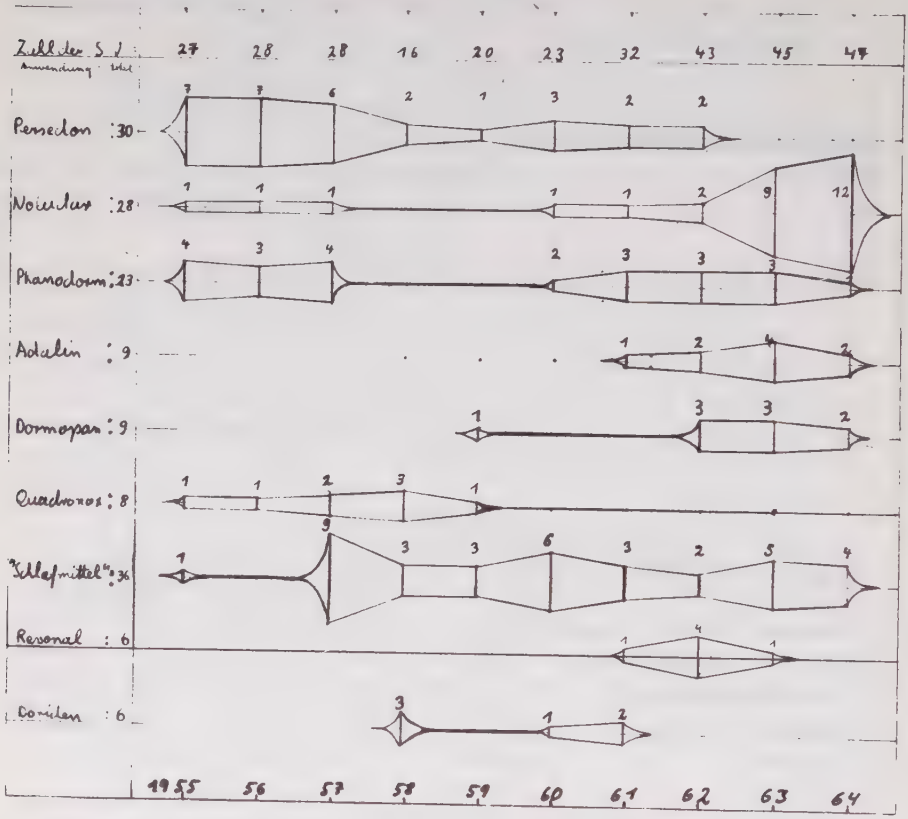

Abb.2: Jährl. Anwendung einiger Hypnotika zum SV im Tübinger Krankengut zwischen 1955 und 1964.

Als 1962 Persedon -bis dahin bei SV in Tübingen am häufigsten vorkommend - rezeptpflichtig wurde, stieg der Verbrauch von Noludar sprunghaft an. (IBE (33), DÖNHARDT (16)). Doriden wurde 1961 unter Rezeptzwang gestellt und vorrübergehend von Adalin und Revonal in der Anwendung bei SV abgelöst. Als ab Dezember 1962 auch Revonal nur noch auf Rezept erhältlich war, verschwand es

ebenfalls aus der Liste der bei Suizidversuchen aber auch bei sonstigen Intoxikationen vorkommenden Schlafmittel.Diese Beobachtungen werden von der pharmazeutischen Industrie bestätigt.

Ein weiteres Phänomen konnte mit Hilfe der besonderen Beachtung aller bei Selbstmordversuchen verwendeten Gifte erstmals näher untersucht werden.Fast jedes der bei Medikamentvergiftungen bekannten Mittel wurde irgendwann einmal auch mit ein oder zwei anderen zusammen eingenommen.Tabelle 9 läßt deutliche Unterschiede in der Alleinanwendung und Kombinationshäufigkeit für einige Schlafmittel erkennen.Durchschnittlich nahmen von 100 Selbstmordkandidaten,die eins der hier aufgeführten Hypnotika anwendeten, 43 gleichzeitig noch ein zweites Schlafmittel.

Tabelle 9

Häufigkeit von Mehrfachvergiftungen mit verschiedenen Schlafmitteln bei Suizidversuchen in Tübingen von 1955 bis 1964.

Name	Fälle:	10 20 30 40 50 60 70 80 90	in % kombiniert
Medomin	7		0 %
Quadronox	8		12 %
Revonal	6		17 %
Noludar	28		29 %
Evipan	5		40 %
Persedon	30		47 %
Phanodorm	23		48 %
Doriden	6		50 %
Luminal	6		50 %
Dormopan	9		56 %
Sekundal	5		60 %
Dolviran	5		80 %
Adalin	9		89 %

D. Schweregrade der Intoxikationen

Eine gründliche Erfassung des Aufnahmestatus von Patienten mit Vergiftungen und die Berücksichtigung sich rasch ändernder Befunde in einem Punktsystem könnte eine exakte Einteilung nach Schweregraden mit den jeweils notwendigen therapeutischen Konsequenzen ermöglichen.Unter diesem Aspekt wurden alle Krankengeschichten vergifteter Patienten analysiert,jedoch war für diesbezügliche statistische Aussagen die Fallzahl insgesamt zu niedrig und die positive Ausbeute bei einigen Fragen dieser Sekundärerhebung gering.Zudem waren für viele Vergiftungen der Abend- und Nachtstunden sofortige Laboruntersuchungen als Ausgangswert von Verlaufsbeobachtungen nur selten möglich.

Deswegen konnte nur eine allgemeine Einteilung nach dem

"klinischen Bild" vorgenommen werden, wobei das Schema der "Schweregrade" von MOESCHLIN (44) Verwendung fand, sodaß wiederum Vergleiche mit anderen Ergebnissen möglich sind.

Wegen des besonderen Interesses der Mortalität von Schlafmittelvergiftungen in suizidaler Absicht, wurden die Todesfälle aus der Gruppe der "schweren Intoxikationen" herausgenommen. Von 1955 bis 1959 war die Mortalität suizidaler Hypnotikaintoxikationen 3,2 %, von 1960 bis 1964 sank sie auf 2,4 %.

Tabelle 10

Häufigkeit der Schweregrade (nach klinischem Bild) bei verschiedenen Intoxikationen in Tübingen von 1955 bis 1964.

Vergiftungen : n	leicht (%)	mittel (%)	schwer (%)
Gesamtintoxikationen: 494	381 (77,1 %)	63 (12,7 %)	50 (10,2 %)
Selbstmordversuche : 299	233 (78,0 %)	36 (12,0 %)	30 (10,0 %)
SV mit Schlafmitteln: 219	176 (80,4 %)	27 (12,3 %)	16 (7,3 %)

E. Geschlechts- und Altersverteilung der Kranken mit Intoxikation

Da hier wesentlicher Unterschied zwischen Selbstmordversuchen und vollendeten Suiziden besteht, sei nochmals darauf hingewiesen, daß es sich bei der überwiegenden Mehrheit aller von 1955 - 1964 wegen Intoxikationen an der Med.-Univ.-Klinik Tübingen behandelten Patienten nicht um wirkliche Selbstmörder handelte, auch wenn 60 % der Vergiftungen in suizidaler Absicht erfolgten.

1. Geschlechtsverteilung

Schon aus Abb. 1 auf Seite 10 wurde die unterschiedliche Häufigkeit männlicher und weiblicher Patienten bei verschiedenen Intoxikationen ersichtlich. Im Mittel waren bei 494 Gesamtvergiftungen in 43 % der Fälle Männer und in 57 % Frauen beteiligt, was einem Verhältnis von 1 : 1,3 entspricht. Die deutlichsten Differenzen ergaben sich für suizidale und nicht-suizidale Vergiftungen.

Tabelle 11

Geschlechtsverhältnis bei verschiedenen Intoxikationen in Tübingen von 1955 bis 1964.

Männer	Frauen	Vergiftungsart	n	♂ : ♀	
		Gesamtintoxikationen	494	214:280	1:1,3
		Nicht-Suizidversuche	195	110: 80	1:0,8
		Suizidversuche	299	104:195	1:1,9

An den suizidalen Vergiftungen waren also nur etwa halb so oft Männer beteiligt wie Frauen. Für die Gruppe der Suizidversuche mit Hypnotika war das Verhältnis männlich zu weiblich fast genau wie 1:2, bei Bilanzsuizidversuchen dagegen wie 2:1, also umgekehrt.

a. Abhängigkeit vom Familienstand

Eine gleichzeitige Berücksichtigung des Familienstandes läßt erkennen, daß die aufgelöste Ehe und vorzeitiger Verlust des Ehegatten bei Frauen eher Anlaß für eine Intoxikation sind als bei Männern. Im Gegensatz hierzu mußten verheiratete Männer relativ häufiger wegen irgendwelcher Vergiftungen stationär behandelt werden als Ehefrauen. Bei ledigen Patienten fand sich im Geschlechtsverhältnis keine Abweichung vom Durchschnitt, außer bei Schwangeren.

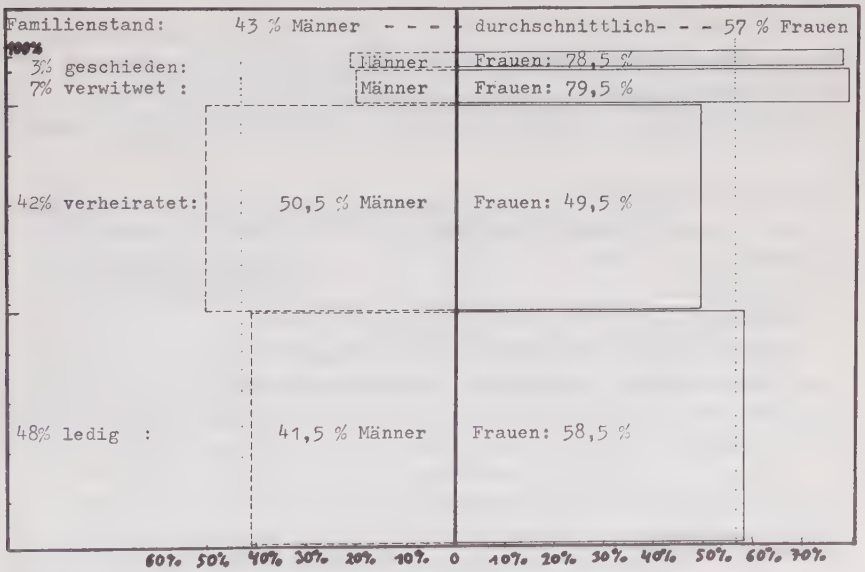

Abb. 3: Häufigkeiten von Geschlecht und Familienstand bei 494 Intoxikationen in Tübingen von 1955 bis 1964.

b. Schwangere

Während sich bei allen 494 Vergifteten 48 % Ledige fanden, waren von 27 graviden Frauen mit irgendeiner Intoxikation 56 % (15) unverheiratet. Bei suizidalen Intoxikationen während oder wegen einer Schwangerschaft war der Anteil lediger Patientinnen sogar 71 %. Außerdem handelte es sich bei Letzteren überwiegend

um jüngere Frauen.Um das zu verdeutlichen,wurde in Tab.12 zusätzlich wiedergegeben,wieviele Patientinnen das 25.Lebensjahr noch nicht erreicht oder schon überschritten hatten.

Tabelle 12

Familienstand,Schwangerschaftsdauer und Lebensalter bei Intoxikationen und Suizidversuchen während einer Gravidität in Tübingen im Zeitraum von 1955 bis 1964.

Familienstand und Alter	total	bei Gesamtvergiftungen		bei Suizidversuchen	
		mens 1-3	mens 4-9	mens 1-3	mens 4-9
ledig	15	5	10	1	9
verheiratet	11	8	3	2	2
geschieden	1	1	0	0	0
davon:					
unter 25 Jahre	19	7	12	0	10
über 25 Jahre	8	7	1	3	1

Zusammenfassend kann festgestellt werden,daß Selbstmordversuche ~~auch~~ während einer Schwangerschaft fast nur von sehr jungen Frauen ausgeübt wurden,die zudem meist unverheiratet sind und deren Schwangerschaft schon länger als 3 Monate bestand.

2. Altersverteilung

Eine genauere Aufteilung erfolgt hier nur für die Suizidversuche,da sie die größte und einheitlichste Gruppe innerhalb aller Vergiftungen darstellen und jedes Verteilungsmuster der Gesamtintoxikationen prägen.

Von 299 Patienten, die im Untersuchungszeitraum wegen eines Selbstmordversuches an der Med.-Univ.-Klinik Tübingen behandelt wurden, hatten 182 (60,7 %!) das 30. Lebensjahr noch nicht erreicht. Besonders häufig waren 18 - 23 Jährige beteiligt.

Tabelle 13

Altersverteilung und Geschlechtsverteilung bei 299 Suizidversuchen in Tübingen im Zeitraum von 1955 bis 1964.

Alter	Männer	Frauen	Gesamt	in %
13-20	21	51	72	24,0 %
21-25	26	43	69	23,0 %
26-30	15	26	41	13,8 %
31-35	12	15	27	9,0 %
36-40	4	15	19	6,4 %
41-45	8	19	27	9,0 %
46-50	3	3	6	2,1 %
51-55	3	9	12	4,0 %
56-60	7	3	10	3,4 %
61-86	5	11	16	5,3 %

Eine solche Altersunterteilung in 5-Jahresgruppen läßt neben dem 1.Gipfel im 3.Lebensjahrzehnt noch einen 2.Anstieg der Häufigkeit von Suizidversuchen in der ersten Hälfte des 5.Dezenniums erkennen.46-50-Jährige sind besonders selten vertreten.

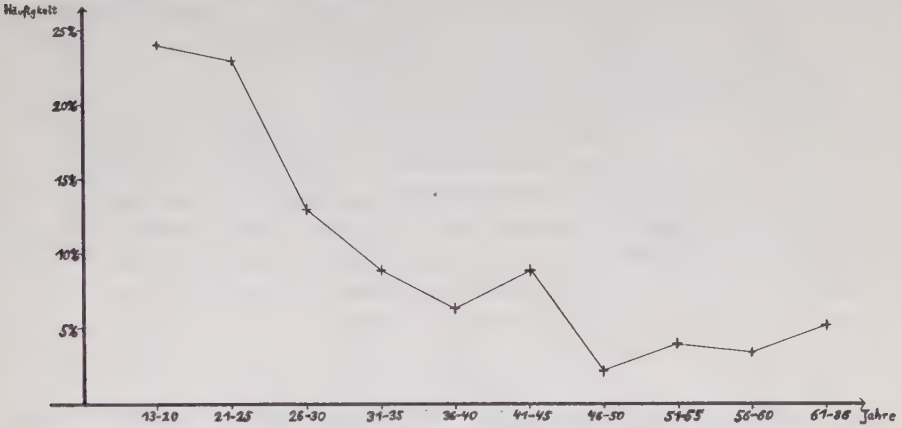

Abb.4: Prozentuale Altersverteilung in 5-Jahresgruppen bei 299 Suizidversuchen in Tübingen im Zeitraum von 1955 - 1964

F. Häufigkeit und Art der Vergiftungen in Beziehung zu Herkunft, Verweildauer und Verlegung der Patienten.

1. Herkunft der Patienten

Die Med.-Univ.-Klinik Tübingen hat wegen der örtlichen Verhältnisse auch die Aufgaben eines Kreiskrankenhauses zu erfüllen, sodaß aus dem Stadt- oder Landkreis Tübingen alle,auch leichte Vergiftungen behandelt werden müssen.Bei Einweisungen aus der weiteren Umgebung handelte es sich meist um schwerere Fälle,bei denen der große Häufigkeitsunterschied zwischen suizidalen und nicht-suizidalen Vergiftungen auffällt.Bei Suizidversuchen stammen nur 14,5% der Patienten nicht aus dem Tübinger Raum,während bei den Nicht-Suizidversuchen 27,5% aller Kranken aus der weiteren Umgebung eingewiesen wurden.

Tabelle 14

Einzugsgebiet bei verschiedenen Vergiftungen der Medizinischen Universitätsklinik Tübingen im Zeitraum von 1955 bis 1964.

Einzugsgebiet	Gesamtvergiftungen(494)	Suizidversuche(299)	Nicht-SV(195)
Tübingen Stadt	55,5 %	60,0 %	49,5 %
Tübingen Land	25,0 %	25,5 %	23,0 %
Weitere Umgebung	19,5 %	14,5 %	27,5 %

2. Verweildauer der Patienten mit Selbstmordversuchen

Auch hier nehmen suizidale Vergiftungen eine Sonderstellung ein. Durchschnittlich wurden solche Patienten nur 5 Tage behandelt, unbeabsichtigte Intoxikationen erforderten dagegen meist eine längere Verweildauer (z.B. Pilzvergiftungen). Bei Suizidversuchen erfolgten die meisten Entlassungen, aber auch die Mehrzahl der 18 Todesfälle innerhalb der ersten zwei Tage. Am 6. Tag nach der Aufnahme waren nur noch 25 % aller in suizidaler Absicht Vergifteten in stationärer Behandlung, zum großen Teil auch deshalb, weil viele Patienten unmittelbar nach der Detoxikation von der Universitäts-Nervenklinik übernommen wurden. Insgesamt wurde bei 17 Patienten nach einer Vergiftung der stationäre Aufenthalt an unserer Klinik verlängert, ohne daß die Intoxikation dies erfordert hätte.

Tabelle 15

Verweildauer der Patienten mit Selbstmordversuchen in der Med.-Univ.-Klinik Tübingen im Zeitraum von 1955 bis 1964.

Verweildauer in Tagen		Anzahl		prozentuale Häufigkeit
1 - 5	1	53		
	2	80		
	3	38	222	74,2 %
	4	35		
	5	16		
6 - 10			43	14,4 %
darüber			34	11,4 %

3. Verlegung von Vergifteten in andere Kliniken

Fast alle Patienten mit suizidaler Intoxikation wurden konsiliarisch einem Psychiater vorgestellt. 38 % aller Suizidanten wurden daraufhin dann in die Universitäts-Nervenklinik zur weiteren Therapie verlegt. Nur 8 Kranke mußten nach einer unbeabsichtigten Vergiftung in der Nervenklinik weiterbehandelt werden.

Tabelle 16

Verlegung der Patienten nach Vergiftungen und Suizidversuchen zwischen 1955-64 aus der Med.-Univ.-Klinik Tübingen.

Verlegung in	bei 494 Gesamtvergiftungen	bei 299 Suizidversuchen
Nervenklinik	121	113 (38 %)
Chirurgische Klinik	4	1
Frauenklinik	2	1
andere Klinik hier	3	1

G. Häufigkeit und Art der Vergiftungen in Beziehung zur Zeit

1. Beziehung zu den Jahren der Untersuchungsdekade

Die Zahl der Gesamtaufnahmen pro Jahr blieb an der Med.-Univ.-Klinik Tübingen weitgehend konstant, während seit 1958 ständig mehr Selbstmordversuche eingewiesen wurden. Seit 1962 stieg auch die Zahl der unbeabsichtigten Vergiftungen. Durchschnittlich erfolgten 1,2 % aller Aufnahmen wegen Vergiftungen, 0,73 % wegen suizidaler Intoxikationen.

Jahr	Gesamt-Aufnahmen	Gesamt-Intoxikationen	Suizidversuche
1955	4115	37 = 8,9 ‰	27 = 6,6 ‰
1956	4037	43 = 10,6 ‰	28 = 6,9 ‰
1957	4105	42 = 10,2 ‰	28 = 6,8 ‰
1958	3836	32 = 8,3 ‰	16 = 4,2 ‰
1959	4137	39 = 9,4 ‰	20 = 4,8 ‰
1960	4440	36 = 8,1 ‰	23 = 5,2 ‰
1961	3305	42 = 12,7 ‰	32 = 9,7 ‰
1962	4445	63 = 14,2 ‰	43 = 9,7 ‰
1963	4348	90 = 20,7 ‰	45 = 10,3 ‰
1964	4304	70 = 16,3 ‰	47 = 10,9 ‰
Summe	41073	494 = 12,0 ‰	299 = 7,3 ‰

Tabelle 17
Gesamtaufnahmen, Vergiftungen und Suizid-Versuche in Tübingen von 1955 bis 1964.

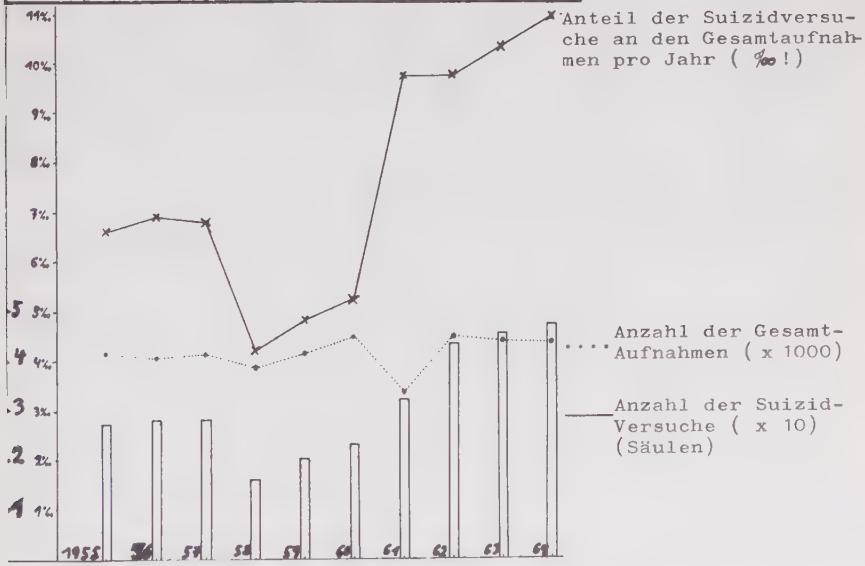

Abb. 5: Gesamtaufnahmen, Vergiftungen und Suizidversuche von 1955 bis 1964 an der Med.-Univ.-Klinik Tübingen.

2. Beziehung zum Jahresmonat

Die Häufigkeit von Intoxikationen in Beziehung zum Jahres-Monat -und auch zu Wochentag und Tageszeit- ist mitabhängig von Geschlecht und Alter der Patienten. Im Juni vergifteten sich in suizidaler Absicht die meisten Frauen und die wenigsten Männer. Im Februar und besonders im Dezember gab es sowohl bei Männern als auch bei Frauen verhältnismäßig wenig, im November dagegen viele Selbstmordversuche. Allerdings mußten im November wie auch im Juni relativ oft Intoxikationen von 20-30 Jährigen behandelt werden. Abb.6 und 7 veranschaulichen das Gesagte.

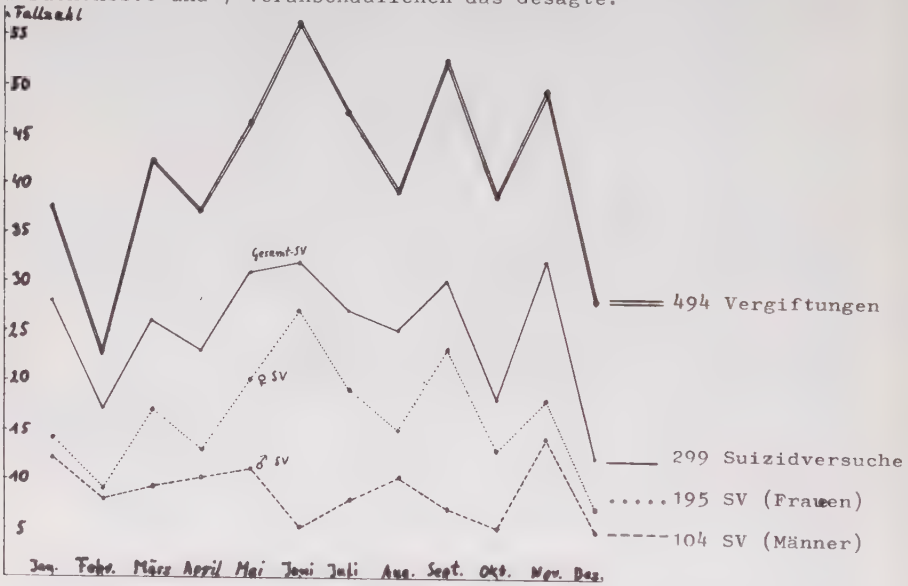

Abb.6: Monatliche Verteilung verschiedener Vergiftungen in Tübingen (1955 - 1964)

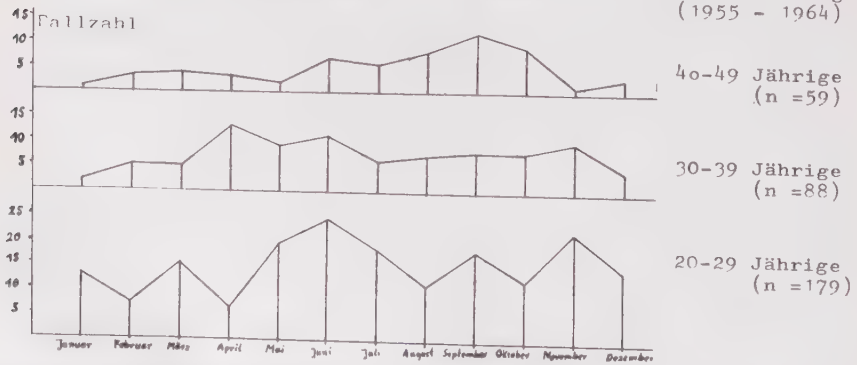

Abb.7: Monatliche Verteilung verschiedener Vergiftungen in Tübingen (1955 -1964)

3. Beziehung zum Wochentag

Weder bei Gesamtintoxikationen noch bei Suizidversuchen fand sich eine Häufung am Wochenende. Die meisten Vergiftungen wurden am Mittwoch registriert, was auf die verhältnismäßig häufigen Selbstmordversuche von Männern an diesem Tag zurückzuführen ist. Am Freitag mußten sehr wenige suizidale Vergiftungen von Männern, aber viele von Frauen behandelt werden. Besonders oft machten Frauen auch am Montag, also nach dem Wochenende einen Suizidversuch.

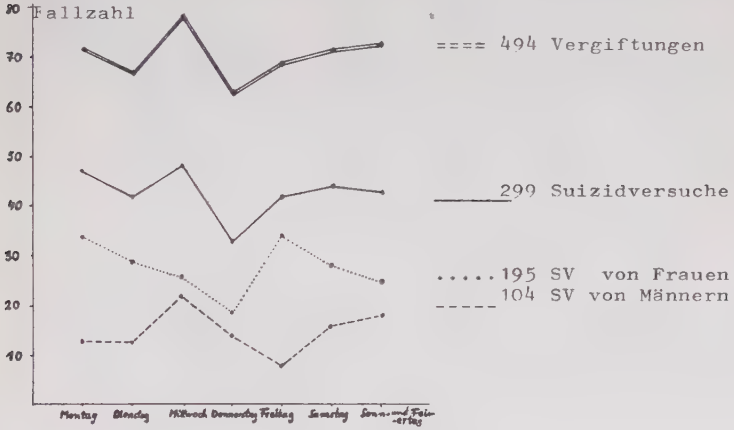

Abb.8: Verteilung auf Wochentage bei verschiedenen Vergiftungen in Tübingen von 1955 bis 1964.

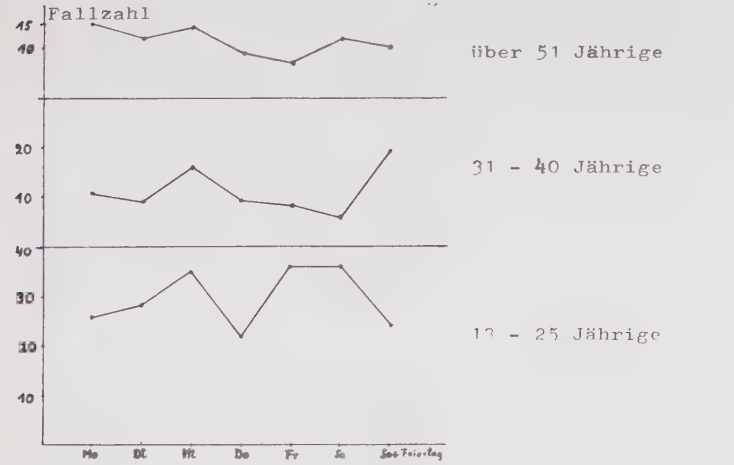

Abb.9: Vergiftungswochentag und Altersgruppen bei 494 Vergiftungen in Tübingen von 1955 - 1964.

Zusammenfassend sei Folgendes betont: An Donnerstagen kam es in Tübingen verhältnismäßig selten zu Intoxikationen. Am Freitag und Samstag, nicht aber am Sonntag erlitten oft jüngere Frauen Vergiftungen. Die zusätzliche Berücksichtigung des Patientenalters (Abb.9) zeigt , daß sich nur bei 31-40 Jährigen Vergiftungen an Feiertagen häuften.

4. Beziehung zu Tagesstunde

Suizidversuche wurden in den späten Abendstunden fast von der Hälfte aller Männer aber nur von einem Drittel der Frauen gemacht. Zu diesem Zeitpunkt war mit einer möglichen Abwendung durch äußere Einflüße (Gefundenwerden, bessere Transport- und Behandlungsmöglichkeiten bei Tag) kaum zu rechnen. Auch Jüngere (13-25 Jahre) erlitten die meisten Intoxikationen am Abend (nach 18^{00} Uhr).
In Tabelle 18 und Abb.10 und 11 wurden die entsprechenden Daten zusammengestellt und veranschaulicht.

Tabelle 18

Tageszeit der Vergiftung bei verschiedenen Intoxikationen in Tübingen von 1955 - 64 unter Berücksichtigung des Geschlechts.

Tageszeit	Gesamtintoxikationen	Suizidversuche		
		Gesamt	Männer	Frauen
0- 6	28= 5,7 %	19= 6,4 %	8= 7,7%	11= 5,6 %
6-12	71=14,4 %	50=16,7 %	13=12,5%	37=19,0 %
12-18	102=20,7 %	62=20,8 %	18=17,3%	44=22,6 %
18-24	173=35,0 %	115=38,4 %	49=47,1%	66=33,8 %
unbekannt	120=24,2 %	53=17,7 %	16=15,4%	37=19,0 %
Summe	494	299	104	195

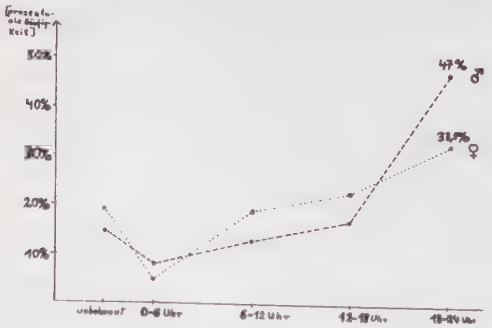

Abb. 10: Tageszeit der Vergiftung bei Suizidversuchen von Männern und Frauen in Tübingen von 1955 - 1964 in % .

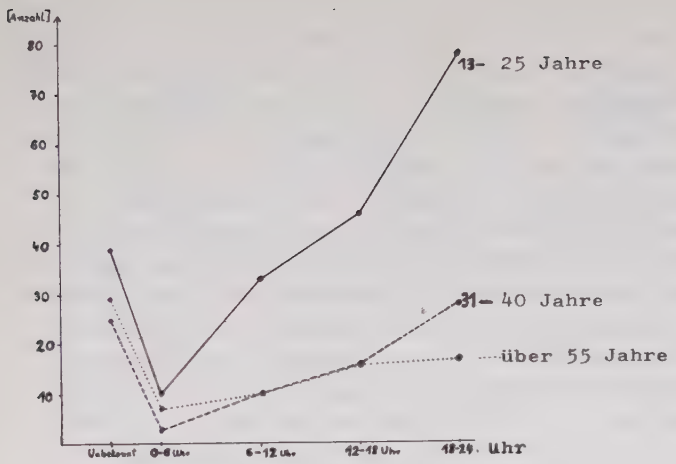

Abb.11: Tageszeit der Vergiftung bei 494 Intoxikationen in Tübingen von 1955-64 in Beziehung zu Altersgruppen.

5. Wiederholungsfälle

Unter den 299 Suizidversuchen der Untersuchungsdekade handelte es sich 42 x um Wiederholungsfälle.Dabei lagen die vorhergegangenen Selbstmordversuche teilweise schon länger als 10 Jahre zurück, teilweise waren sie nicht an unserer Klinik behandelt worden,auch wenn sie sich zwischen 1955 und 1964 ereignet hatten. Nur in 12 Fällen erfolgte auch die Behandlung der ersten suizidalen Intoxikation ebenfalls an unsrer Klinik,wobei zweimal sogar auch beide der vorangegangenen Selbstmordversuche von uns therapeutisch versorgt wurden. Demnach wurden die hier bearbeiteten 299 SV von 285 Patienten unternommen (299-14=285), die aber insgesamt -also nicht nur seit 1955 und nicht nur im Tübinger Einzugsgebiet- 354x einen Suizid versuchten. Allein 111 dieser SV entfallen auf die 42 Mehrfachtäter.(14,7 % bei 285 Tätern)

Jeder Siebente (14,7 %) von denen,denen einmal ein Suizidversuch "mißlang", unternahm also einen zweiten Versuch; von diesen Wiederholungstätern forderte sogar jeder Dritte (36 %) 3 x oder öfter sein Schicksal heraus.

111 suizidale Vergiftungen von 42 Wiederholungstätern,und zwar

27 x	(64,0 %)	2 SV = 54 Fälle,	(8x beide	hier ausgewertet:	+8
11 x	(26,0 %)	3 SV = 33 Fälle,	(2x drei	hier ausgewertet:	+4
1 x	(2,5 %)	4 SV = 4 Fälle,			
2 x	(5,0 %)	5 SV = 10 Fälle,	(2x der 4.	hier ausgewertet:	+2
1 x	(2,5 %)	10 SV 3 10 Fälle		299 - 285	= 14

IV. Allgemeine Diskussion

Von 41 073 Aufnahmen zwischen 1955 und 1964 an der Medizinischen Universitätsklinik Tübingen erfolgten 494 - das entspricht 1,2 % - wegen einer Intoxikation. SCHUBOTHE et al.(54) teilten für Freiburg (ähnliches Einzugsgebiet) 1,5 % mit, für Hannover dagegen 3 % (jeweils 1950-59). In Zürich fand REUTTER (48) sogar 5 % (1958/59), obwohl er nur Hypnotikavergiftungen zählte.

Während in Tübingen Suizidversuche 0,73 % aller Aufnahmen im Untersuchungszeitraum ausmachten, ermittelte VENZLAFF (58) von 1964-65 in Göttingen 1,2 % für Männer und 2,3 % für Frauen, dagegen in Bremerhaven 1965 2,5 % für männliche und 5,1 % für weibliche Patienten, 1966 sogar 5,1 % bzw. 8,0 %. Eine solche relative Zunahme suizidaler Intoxikationen gegenüber den Gesamtaufnahmen war auch an der Med.-Univ.-Klinik Tübingen von 0,66 % 1955 auf 1,1 % 1964 nachzuweisen.(Tabelle 17,S.21)

Dabei stieg der Anteil der Suizidversuche an den Gesamtvergiftungen, der im 10-Jahresdurchschnitt bei 60 % lag, in den letzten Jahren nur geringfügig auf 63 %, sodaß gute Übereinstimmung mit dem entsprechenden Wert für Freiburg von 65 % besteht. (SCHUBOTHE et al.(54)). Dieselben Autoren fanden jedoch für die Großstadt Hannover 73 %, während sich für München (1951-58) nach BRUNNER et al.(9) 71 % errechnen ließen. In Ballungsgebieten waren also rund 10 % mehr Suizidversuche unter den Gesamtvergiftungen als in kleineren Städten.

Ein Vergleich der Häufigkeit bestimmter Anläße (vordergründig) von Intoxikationen und Ursachen (hintergründig) bei Selbstmordversuchen mit den Ergebnissen anderer Autoren war wegen unterschiedlicher Definitionen nur bedingt möglich. Eine Vergiftung kann mit Willen des Patienten (suizidal) oder ohne sein Wollen (akzidentell, gewerblich) "veranlaßt" sein. Für ungewollte Vergiftungen sind Vergleiche mit den Literaturangaben wegen der geringen Anzahl wenig sinnvoll.(Schwache Industriebesiedlung des Tübinger Einzugsgebietes). Bei den Suizidversuchen von Frauen ist der demonstrative Anteil sehr hoch. Er lag sicher bei 22 %, wahrscheinlich sogar bei 47 %. BRUNNER et al.(9) fanden 11.2 % bei allen! Suizidanten.

"Ursächlich" kommen bei einem Selbstmordversuch nur drei disponierende Faktoren in Frage: Schwierigkeiten oder Störungen im:
innermenschlichen Bereich: Nerven- und Gemütsleiden, Schmerzen,
mitmenschlichen Bereich (enger):Liebe,Ehe,Familie,Freundschaft,
Umweltsbereich (weiter):Ausbildung,Prüfung,Geld,freie Existenz.

Nur in ein solch übergeordnetes Schema konnten alle "Motive" (BRUNNER et al.(9),REUTTER (48),SCHMITT(51)), "Ursachen" (SCHUBERT et al.(52)) und "BEWEGGRÜNDE" (VENZLAFF (58)) für Suizidversuche eingegliedert und in ihrer relativen Häufigkeit verglichen werden.(Tabelle 4,S.11). Daß dabei der hohe Anteil ursächlicher Nerven- und Gemütsleiden bei Suizidversuchen in Tübingen nur mit Werten aus Zürich, nicht aber aus Nürnberg und München übereinstimmt, kann folgende Gründe haben: Wir berücksichtigten auch mehrere gleichzeitige Ursachen, während sich REUTTER (48) nur auf suizidale Schlafmittelvergiftungen bezog. Außerdem ist der Anteil ungeklärter Fälle deutlich verschieden. Bei genereller psychiatrischer Nachbehandlung aller Suizidanten in München (BRUNNER et al.(9)) sollte ein höherer Anteil innermenschlicher Ursachen als 6 % erwartet werden. Unter 134 fortlaufend registrierten Suiziden! einer amerikanischen Großstadt (St. Louis,Missouri) fanden MURPHY et al.(45) bei nachträglicher Befragung der Angehörigen 60x (45%) Depressionen in der unmittelbaren Vorgeschichte. Auch VENZLAFF (58) beschrieb "praesuizidale Syndrome" mit Bereitschaft zur Aussprache und BLACHLY (5) berichtete von Suchtverschlimmerungen vor einem ernstgemeinten Suizidversuch; beide Hinweise könnten vorbeugende Maßnahmen ermöglichen.

Als wirksame Prophylaxe tödlicher Selbstmordversuche mit Schlafmitteln erwies sich bereits die Einschränkung ihres freien Verkaufes ohne ärztliche Verordnung (BÜNGER et al.(10), v.CLARMANN (11), IBE et al.(32)), auch wenn dadurch die "vernünftige Verbrauchermajorität" vielleicht zu Unrecht betroffen wurde (GLATT (24)). Die Einführung der Rezeptpflicht bedingte daneben jeweils einen Wandel in der Anwendungshäufigkeit bestimmter Medikamente bei Suizidversuchen, wie wir mit Abbildung 2,S.14 zeigen konnten. Die allgemeine Zunahme von Hypnotikaintoxikationen (DITTRICH (14), DÖNHARDT (16,17)), auch bei Suchtpatienten (IBE (33), PETERS (46)), konnte damit nicht aufgehalten werden, weil Schlafmittel trotz Rezeptzwanges immer noch relativ leicht zu beschaffen blieben.(MOESCHLIN (44), SCHMITT (51)).

An den Gesamtaufnahmen fanden REUTTER (48) einen Hypnotikaanteil unter den verwendeten Giftstoffen von 60 %, BRUNNER et al.(9) 61 %, HERMS (30) 58 % und wir 52 %. Gegenüber den Zahlen aus Zürich, München und Köln ist dieser Prozentsatz für Tübingen vielleicht deshalb so niedrig,weil in einer kleineren Stadt die anonyme Beschaffbarkeit von Medikamenten beschränkt ist.

An den zu Selbstmordversuchen verwendeten Giften waren Schlafmittel in einem weit höheren Prozentsatz beteiligt. Die von uns in Tübingen ermittelten 75,6 % stimmen gut mit entsprechenden Ergebnissen anderer Autoren überein. SCHUBOTHE et al. (54) errechneten für Freiburg 70,2 %, für Hannover 75,5 %, SCHUBERT et al.(52) für Nürnberg 76,9 % Hypnotika bei allen in suizidaler Absicht eingenommen Giftstoffen.

Bemerkenswert erscheint, daß bei 43 % aller Suizidversuche mit Hypnotika gleichzeitig mehrere Schlafmittel eingenommen wurden, wie aus Tabelle 9,S.15 hervorgeht. Hierzu findet sich in der Literatur nur ein Hinweis von REUTTER (48), der sich auf schätzungsweise 15 % festlegte. Uns fehlt eine Erklärung dafür, daß die häufig bei Suizidversuchen vorkommenden Medikamente Persedon, Phanodorm und Doriden in Tübingen nur in jedem zweiten Fall, Adalin fast nie allein verwendet und Medomin sowie Quadronox so selten mit anderen Schlafmitteln kombiniert wurden. Lediglich die Kombination von Schlafmittel und Alkohol wurde verschiedentlich untersucht (GLASS et al.(22), MALLACH (41) und PETERS (46)), jedoch nur bezüglich ihrer Wirkung, nicht aber ihrer Häufigkeit. 11 % unserer männlichen Suizidanten hatten zu einem Hypnotikum große Mengen Alkohol zu sich genommen, sei es um sich Mut anzutrinken oder wegen einer erhofften Wirkungssteigerung.

Die Mortalität aller Vergiftungen in der untersuchten Dekade war mit 5,5 % in Tübingen etwa so hoch wie bei MOESCHLIN (44), der sie im langjährigen Durchschnitt mit 5,0 % angab und wie bei IBE et al.(32), die von 1957 -1960 4,9 % tödliche Vergiftungen fanden. Bei der Aufteilung nach Giftgruppen zeigte sich die höchste Mortalität für nicht mit Schlafmitteln durchgeführte Selbstmordversuche, die in 15 % der Fälle (80) zum Tode führten. Dagegen konnte die Mortalität von suizidalen Hypnotikaintoxikationen von 3,2 % zwischen 1955-59 in Tübingen auf 2,4 % in den folgenden 5 Jahren (1960-64) gesenkt werden. Hierin ergab sich ebenso wie für die Häufigkeit bestimmter Schweregrade gute Übereinstimmung mit den Erhebungen anderer Autoren für vergleichbare Zeiträume und Einzugsgebiete unter strenger Beachtung der jeweils gegebenen Definition der Vergiftung, wie es die Tabelle 19 auf der folgenden Seite zeigt.

Dabei sind zum Verständnis der teilweise unterschiedlichen Prozentangaben einige Erklärungen notwendig: DÖNHARDT (18) teilte in 5 "Stadien" ein, die wir, wie auch seine Mitarbeiter

BÜNGER et al.(10) - in I+II, III+IV und V zusammenfaßten, seine Mortalitätsangabe bezieht sich auf Tablettenvergiftungen. Auch die Prozentangabe der tödlichen Vergiftungen bei MOESCHLIN (44) bezieht sich nicht nur auf das Krankengut in Solothurn, sondern auf alle 1 300 Schlafmittelintoxikationen des Jahres 1957 in der Schweiz. Die Mitteilungen von SCHUBERT et al.(52) und REUTTER (48) stammen aus speziellen Detoxikationszentren, letzterer verwandte eine strengere Schweregradeinteilung. Wir selbst benützten das von MOESCHLIN (44) angegebene Schema, in dem die Dauer der Bewußtlosigkeit (KNICHEL (36), REUTTER (48)) nicht berücksichtigt wird. Diese Autoren fanden eine Bewußtlosigkeitsdauer nach Hypnotikaintoxikationen von 0-24 Stunden für mittelschwere Fälle und über 24 Stunden bei schweren Vergiftungen. Bei nachträglichem Vergleich errechneten wir durchschnittlich 23,5 bzw. 55 Stunden.

Tabelle 19

Literaturangaben von Schweregraden und Mortalität bei verschieden definierten Vergiftungen und Vergleich mit Werten aus Tübingen.

Verfasser	Ort/Zeit	Schweregrade			Art der Intoxikation	Mortalität in %
		leicht	mittel	schwer		
DÖNHARDT (18)	Hamburg (54-62)	75,0%	20,0%	5,0%	Schlafmtl.	2,0 %
KNICHEL (36)	Solingen (57-60)	57,0%	30,0%	13,0%	Barbitursäure	0,9 %
MENNER (43)	Gießen (60-64)				Schlafmtl. nur Kinder	2,4 %
MOESCHLIN (44)	Solothurn (1957 ?)	68,0%	19,0%	13,0%	Schlafmtl.	2,3 %
REUTTER (48)	Zürich (58-60)	38,0%	41,0%	21,0%	Schlafmtl.	0,4 %
SCHUBERT et al.(52)	Nürnberg (62-66)	46,3%	30,4%	22,3%	Selbstmord-Versuche	
SCHUBOTHE et al.(54)	Freiburg (50-59)	66,4%	22,9%	10,7%	SV mit Schlafmtl.	4,9 %
SCHUBOTHE et al.(54)	Hannover (50-59)	73,4%	14,8%	11,8%	SV mit Schlafmtl.	7,6 %
DIESE ARBEIT	Tübingen (55-64)	78,0%	12,0%	10,0%	Selbstmord-Versuche	6,0 %
DIESE ARBEIT	Tübingen (55-64)	80,4%	12,3%	7,3%	SV mit Schlafmtl.	2,7 %

Die Analyse der Geschlechtsverteilung bei Suizidversuchen (Tab.2,S.9) ergab in Tübingen übereinstimmend mit den Ergebnissen anderer Autoren einen fast doppelt so hohen Anteil von

Frauen gegenüber Männern. Während in unserem Krankengut 65 % aller Patienten Frauen waren, errechneten SCHUBERT et al.(52) für Nürnberg 62,3 %, REUTTER (48) für Zürich 68% und SCHUBOTHE et al.(54) für Hannover 72,1 %, für Freiburg 65,7 %.

Die Altersverteilung unserer Patienten mit suizidaler Intoxikation (Abb. 4, S.19) entsprach bei Zusammenfassung von je 5 Jahrgängen einer zweigipfeligen Kurve mit einem Maximum zwischen 20 und 25 Jahren und einem 2. Anstieg bei den 40-45-Jährigen. Der hohe Prozentsatz junger Menschen bei Suizidversuchen wird übereinstimmend in der Literatur wiedergegeben. Er beruht hauptsächlich auf der Neigung jüngerer Frauen zum demonstrativen Selbstmordversuch (DÖNHARDT (18)), während die entsprechende Kurve für Männer stets zwei etwa gleichhohe Gipfel hat.(BRUNNER (9), DÖNHARDT (17)). Dabei entsteht der zweite Anstieg ausschließlich dadurch, daß z.B. zwischen 1955 und 1960 nur deshalb relativ wenig suizidale Intoxikationen von 35-40-Jährigen behandelt wurden, weil das kriegsbedingte Bevölkerungsdefizit damals gerade sein Maximum unter diesen Jahrgängen hatte. (Abb.12,unten). Dementsprechend fand REUTTER (48) bei Schlafmittelvergiftungen in der vom Krieg verschonten Schweiz für Zürich nur "deutliche Maxima zwischen dem 20. und 40. Lebensjahr".

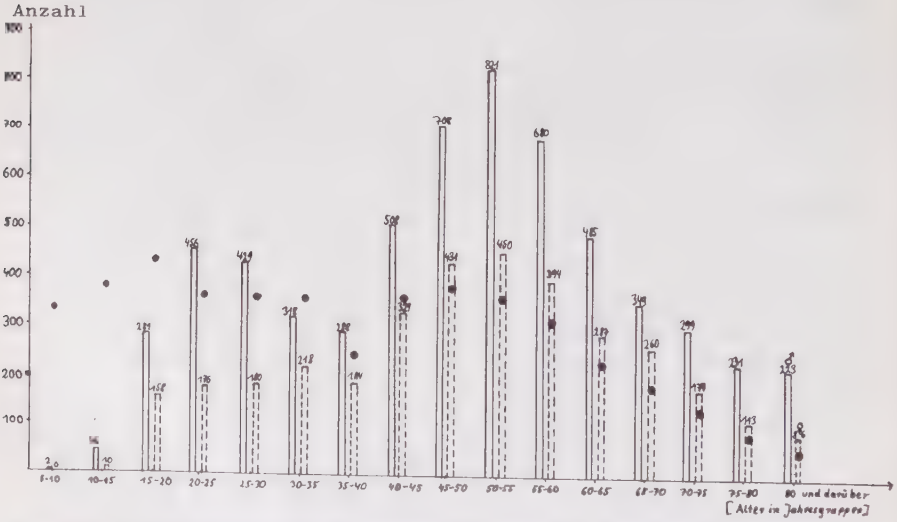

Abb.12: Geschlechts- und Altersverteilung bei 9 583 Selbstmorden und Altersaufbau der Gesamtbevölkerung in der BRD für 1955 (STATISTISCHES JAHRBUCH FÜR DIE BRD 1957 (55).

In Abb.12 auf S.30 zeigt sich bei Selbstmördern in der BRD der Einschnitt im Altersaufbau bei den 35-40-Jährigen nur deutlich bei Männern,da diese Jahrgänge bei den Frauen durch Kriegseinwirkungen kaum betroffen waren.

Daß auch deutsche Autoren bei Suizidversuchen eingipfelige Alterskurven fanden, liegt an einer Zusammenfassung in 10-Jahresgruppen,die solch feine Nuancen verwischt,wie wir auch an unserem Untersuchungsgut bei groberer Unterteilung feststellten.

Der Zeitpunkt einer Vergiftung wurde so weit als möglich nach dem Moment der Giftaufnahme festgelegt. Wir fanden besonders für Suizidversuche eine Häufung in den Abend- und Nachtstunden - wie bei REUTTER (48)- aber keine Wochenendhäufung wie dieser Autor. Vielmehr machten am Freitag in Tübingen Frauen die meisten Suizidversuche, Männer die wenigsten.(Abb.8,S.23).Beides könnte mit der Lohnauszahlung an diesem Tag zusammenhängen,wo viele Frauen auf die Heimkehr der Männer und auf das Haushaltsgeld warten müssen.

Im Jahresablauf fand sich bei uns eine Häufung von Selbstmordversuchen in den Monaten Mai,Juni,September und November wie bei DÖNHARDT (18), nicht aber auch,wie von ihm ermittelt, im Januar. Seine Erfahrung,daß im Februar sehr wenig Suizidversuche unternommen werden,wird durch unsere Erhebungen bestätigt.Die Sommermonate Juli und August zeigten dagegen bei uns nur einen geringen Anstieg der Anzahl von Suizidversuchen.

Wiederholungen von Selbstmordversuchen errechneten wir bei 14,7 % der Untersuchten, und DÖNHARDT (18) bei 15 %, sodaß gute Übereinstimmung vorliegt.Weitere Angaben finden sich nur noch bei SCHUBERT et al.(52),die jedoch nach Mitteilung eines Wertes von 2 % einräumen, daß in dem kurzen bearbeiteten Zeitraum nicht alle Patienten auch mit ihrem 2.SV wieder in ihre Klinik gekommen sein müssen.Wichtig erscheint uns der Hinweis, daß ein Suizidant nach 2 mißglückten Anläufen mit 36 % Wahrscheinlichkeit noch öfter versuchen wird, seinem Leben ein Ende zu machen.(S.25)

Suizidale Schlafmittelintoxikationen verursachen - wie eine gering gewordene Mortalität zeigt- heute zwar keine allzu großen Therapeutischen Schwierigkeiten, aber wegen ihrer immer größer werdenden Anzahl eine zunehmende Belastung für Kliniken,Ärzte und Pflegepersonal. Dieser wachsenden Überbeanspruchung wird man kaum mit noch strengeren Rezepturbestimmungen, vielleicht aber durch Einsatz aller prophylaktischen Möglichkeiten (KÖSTER (37), LAUBENTHAL (39), WHO (60) begegnen können.

V. Zusammenfassung

Die mit Hilfe maschineller Datenverarbeitung und Dokumentation vorgenommene Analyse von 494 Vergiftungen der Medizinischen Universitätsklinik Tübingen von 1955— 1964 zeigte ein allgemeines Ansteigen der Intoxikationen und besonders eine Zunahme von Schlafmittelvergiftungen.

In steigendem Maße wurden Hypnotika zu "demonstrativen" Suizidversuchen, besonders von jüngeren Menschen eingenommen. Bei Frauen dienten sicher 22 %, wahrscheinlich sogar 47 % aller suizidalen Vergiftungen solchen demonstrativen Zwecken.

Die Häufigkeit der zu Selbstmordversuchen verwendeten Schlafmittel war großenteils von ihrer freien Erhältlichkeit ohne Rezept abhängig. Es konnte gezeigt werden, daß jeweils die Einführung des Rezeptzwanges für ein bestimmtes Schlafmittel die Suizidanten zum Ausweichen auf andere, noch frei erhältliche Präparate zwang. Vielleicht lag hierin auch ein Grund für die relativ große Anzahl von Mischintoxikationen mit mehreren Schlafmitteln, die gleichzeitig genommen wurden. (43 % !)

Suizidversuche wurden bei uns überwiegend von Frauen (65 %!) und von jüngeren Menschen unternommen. 60,7 % aller Patienten mit einem Suizidversuch hatten das 30. Lebensjahr noch nicht erreicht. Bei gleichzeitiger Berücksichtigung von Geschlecht und Alter der Patienten und Tag und Stunde der Intoxikation fand sich die größte Häufung suizidaler Vergiftungen am Freitag in den Abendstunden bei jüngeren Frauen. Bemerkenswerter Weise wurden im Dezember die wenigsten Suizidversuche unternommen. Frauen machten im Juni, Männer im November die meisten Suizidversuche.

Die Mortalität dieser Intoxikationen (SV) lag im Untersuchungszeitraum durchschnittlich bei 2,7 %, wenn Schlafmittel eingenommen worden waren, jedoch bei 15,0 %, wenn andere Substanzen verwendet wurden.

Damit erwies sich die in suizidaler Absicht erzeugte Intoxikation mit Hypnotika nicht mehr als ein therapeutisches Problem. Ihre Bedeutung liegt vielmehr wegen ihrer wachsenden Häufigkeit in der Belastung für Klinik, Ärzte und Pflegepersonal. Dieser Entwicklung wird man vielleicht durch Nutzung einiger der hier besprochenen prophylaktischen Möglichkeiten begegnen können. (LAUBENTHAL (39),MURPHY et al.(45), WHO (60).

L i t e r a t u r v e r z e i c h n i s .

1. Arnoldussen, M.H.Th., J.Th.A.M.Hendriks u. J.B.Stolte: Behandlung bei akuter Vergiftung durch Schlafmittel und einige andere Stoffe. Ned.T.Geneesk.110 (1966), 881, Ref. Med.Klin. 61 (1966), 3436.

2. Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft: Barbituratfreie Schlafmittel und Rezeptpflicht. DÄ 65 (1968) Nr. 20, XXXVI.

3. Aschoff, J.: Gesetzmäßigkeiten der biologischen Tagesperiodik. Dtsch.med.Wschr. 88 (1963), 1930-1937.

4. Beyer, K.H.: Toxikologische Probleme. Mitteil.Dtsch.Pharm.Ges.DDR 35 (1965), 69-74.

5. Blachly, C.: Warum Ärzte Selbstmord begehen. Ref. Euromed 8 (1968), 522.

6. Bochnik, H.J., E.Broszio, H.Donike, W.Pittrich u. K.Wilbrandt: Aufgaben und Organisation einer klinischen Auswertungsabteilung; Erfahrungen mit elektronischer Datenverarbeitung und mathematisch-statistischen Analysen. Meth.Inf.Med. 6 (1967), 51-64.

7. Bock, H.E., F.W.Aly, M.Eggstein, W.Gerok, W.Kaufmann, G.Scheurlen u. H.D.Waller: Biochemische Befunde an Kranken mit Pilzvergiftung. Klin.Wschr. 42 (1964), 1039-1052.

8. Brugsch, H.: Akute Doriden- (Glutethimid-) Vergiftung im Kindesalter. Tägl.Prax. 5 (1964), 97-98.

9. Brunner, I. u. H.Ley: Statistische, differentialdiagnostische und prognostische Beiträge zum Thema der Schlafmittel- und CO-Vergiftungen. Münch.med.Wschr. 103 (1961), 301-307.

10. Bünger, P., A.Dönhardt, G.Laubinger u. W.Nachtwey: Vergiftungen mit dem Hypnotikum Methaqualon. Münch.med.Wschr. 106 (1964), 2298-2302.

11. Clarmann, M.von: Vergiftungen durch barbituratfreie Schlafmittel. Ref.Vortrag, Med.Klinik. 62 (1967), 391.

12. Clarmann, M.von: Stufengerechte Therapie der Schlafmittelvergiftungen. Gezielte Erstbehandlung akuter Vergiftungen. Bayer, Ärztekalender 1967.

13. Dittrich, P.: Dialyseverfahren bei exogenen Vergiftungen. Med.Klin. 62 (1967), 542.

14. Dittrich, P.von: Die Behandlung der akuten Vergiftung mit Glutethimid (Doriden) durch extrakorporale Hämodialyse. Dtsch.med. Wschr. 87 (1962), 357-359.

15. DMI-Nachrichten: Vergiftungszentrum Zürich bewährte sich. Münch. med.Wschr. 109 (1967), Beilage Akt.Med. DMI-Nachr. XVII (1967) 9,7.

16. Dönhardt, A.: Untersuchungsergebnisse über den zum Suizid benutzten Arzneimittel. Vortrag 68. Tag. d. nordwestdtsch. Ges. f. inn. Med., Hamburg 19.-21.Jan. 1967, Ref. Med.Klin. 62 (1967), 613.

17. Dönhardt, A.: Die Therapie der Schlafmittelvergiftungen. Ergebn. inn.Med.Kinderheilk. N.F. 12 (1959) 1.

18. Dönhardt, A.: Gifte und Vergiftungen. In Dennig II, Lehrb.Inn.Med. 6. Aufl. (1964) Thieme Stuttgart.

19. Dürr, F. u. P.Glogner: Osmotische Diurese, Alkalitherapie und extrakorporale Hämodialyse in der Behandlung der schweren Schlafmittelintoxikation. Der Lehrr.Fall VIII, Med.Welt 16 (1965), 755-756.

20. Dürr, F. u. H.P.Missmahl: Extrakorporale Hämodialyse bei akuter Isoniacid-Vergiftung. Dtsch.med.Wschr. 90 (1965), 1174.

21. Gitter, A. u. L.Heilmeyer: Taschenbuch klinischer Funktionsprüfungen 8.Aufl. (1963) Fischer Jena.

22. Glaß, F. u. H.J.Mallach: Beobachtungen und Untersuchungen über die gemeinsame Wirkung von Alkohol und α-Phenyl-α-aethyl-glutarsäureimid (Glutethimid). Arzneimittelforsch. 16 (1966), 528-532.

23. Geigy, J.R. -AG: Documenta Geigy, Wissenschaftliche Tabellen. 6.Aufl. (1960) Basel.

24. Glatt, M.M.: Carbromal Intoxikation. Lancet I/59 (1959), 887-888.

25. Haag, Th.P. u. R.Barchet: Hinweise für die Asservierung von Organflüssigkeiten für chemisch- toxikologische Untersuchungen bei Vergiftungsverdacht. Dtsch.Apoth.Zeit. 108 (1968), 1470-1473.

26. Hackl, H.: Beobachtungen an einer Mortalitätsstatistik Lungenkranker. Z.psycho-somat.Med. 12 (1966), Ref. Med.Klin. 61 (1966), 1475.

27. Hansen, K. u. W.Gronemeyer: Gifte und Vergiftungen. In Dennig II, Lehrb.Inn.Med. 5.Aufl. (1961). Thieme Stuttgart.

28. Hartl, W.: Zur Serodiagnose der Arzneimittelallergischen Agranulozytose. Arch.klin.Med. 212 (1966), 191.

29. Hegglin, R.: Differentialdiagnose innerer Erkrankungen, 9.Aufl. (1963) Thieme Stuttgart.

30. Herms, W.: Behandlungsmöglichkeiten exogener Vergiftungen mit der extrakorporalen Hämodialyse. Dtsch.med.Wschr. 91 (1966), 2007-2009.

31. Ibe, K.: Magenspülung bei akuten Schlafmittelvergiftungen. Med.Klin. 61 (1966), 1832-1836.

32. Ibe, K., J.Neuhaus u. H.Remmer: Die akute Doridenvergiftung. Internist 2 (1961), 247-260.

33. Ibe, K.: Die akute Methaqualonvergiftung. I. Statistik, Literaturübersicht und Kasuistik. Arch.Tox. 21 (1965), 170-198.

34. Jäger, J.: Herzinfarkt, Apoplexie und Wetterlage. Statistische Untersuchung über den zeitlichen Zusammenhang von Herzinfarkten und Apoplexien mit Großwetterlagen und Wetterphasen. Med.Welt, 19 (1968), 1267. Ref. Med.Klin. 63 (1968), 14.

35. Kellner, W.: Soziologie der Krankheitsursachen. DÄ 65 (1968) Nr.45, 2555-2559 und Nr.46, 2627-2632.

36. Knichel, J.: Praktische Erfahrungen in der Therapie der Barbitursäurevergiftungen. Münch.Med.Wschr. 103 (1961), 307.

37. Köster, W.: Problematik der außerstrafrechtlichen Unterbringung des psychisch Kranken gegen oder ohne seinen Willen in ärztlicher Sicht. Med.Klin. 63 (1968), 1990-1994.

38. Lang, V.O.: Infusionsbehandlung der schweren Intoxikation im Kleinkindesalter. Münch.Med.Wschr. 109 (1967), 1910-1913.

39. Laubenthal, F.: Bedingungen und Prophylaxe des Schlafmittelmißbrauches. Dtsch.med.J. 6 (1955), 303-306.

40. Lewin, L.: Gifte und Vergiftungen. Lehrb.Tox. 4.Aufl. Verlag Karl Hagg, Ulm/Donau.

41. Mallach, H.J.: Alkohol und Arzneimittelals verkehrsmedizinisches Problem. Mat.med.Nordm. XX (1968), 430-436.

42. Meythaler, F. u. W.Eichhorn: Soziale und klinische Betrachtung von 1431 Vergiftungsfällen. 1.Statistische Untersuchungen über die von 1947-1960 aufgenommenen Vergiftungsfälle. Ärztl.Forsch. 16 (1962), 435-461.

43. Menner, K.: Erfahrungen bei Vergiftungen im Kindesalter. Med.Welt 16 (1965), 634-638.

44. Moeschlin, S.: Klinik und Therapie der Vergiftungen. 4.Aufl. (1964) Thieme Stuttgart.

45. Murphy, G.E. and E.Robins: Social factors in suicide. J.Amer.med.Ass. 199 (1967), 303, Ref.Dtsch.med.Wschr. 92 (1967), 139.

46. Peters, U.H.: Kombination von Noludar und Alkohol. Med.Klin. 61 (1966), 1455-1458.

47. Renner, E., K.Finke u. G.Gröschel: Wandlungen in der Indikation zur Dialysetherapie. Med.Klin. 63 (1968), 1917-1922.

48. Reutter, F.: Zur akuten Schlafmittelvergiftung. Internist 2 (1961), 240-247.

49. Rosland, G.A.: Hämodialyse bei akuten Barbituratvergiftungen. T. norske Laegeforen 87 (1967), 20.

50. Spinner, H. u. E.Reetz: Analeptika bei Barbituratintoxikationen. Mat.med.Nordm., Wiss.Beibl. Nr. 56 (1966).

51. Schmitt, A.: Besonderheiten bei Vergiftungen mit "barbitursäurefreien" Schlafmitteln. Nervenarzt 33 (1962), 418-419.

52. Schubert, R. u. H.L.Staudacher: Erfahrungen an einer zentralisierten Entgiftungsstation. Dtsch.med.Wschr. 92 (1967), 386-392.

53. Schubert, R. u. H.L.Staudacher: Notwendigkeit, Aufgaben und Bewährung einer zentralisierten Vergiftungsstation. Verhandl.Dtsch.Ges. Inn.Med. 71 (1965), 297-303.

54. Schubothe, H., W.Tischendorf u. I.Pammel: Klinische und soziale Probleme von Vergiftungen. Med.Klin. 56 (1961), 2153 u. 2193.

55. Statistisches Bundesamt/Wiesbaden: Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland. 1952,53,57,59-68. Kohlhammer Stuttgart GMBH/Stg. u. Mainz.

56. Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Stuttgart: Die meisten Selbstmorde nach Neujahr. Pressenotiz Fränkischer Tag 1968,Nr.289.

57. Streicher, E. u. K.Spang: Haemo- und Peritonealdialyse bei akuter Niereninsuffizienz und schweren Vergiftungen. Dtsch.med.Wschr. 92 (1968), 1619-1631.

58. Venzlaff, U.: Der Selbstmord als menschliches, medizinisches und gesundheitspolitisches Problem. Landarzt 43 (1967), 989-998.

59. Walter, O.: Über die Barbituratvergiftung und ihre analeptische Behandlung mit β,β-methyl-aethyl-glutarsäureimid (Eukraton). Mat.med.Nordm., Wiss.Beibl. 21 (1966).

60. WHO-Bericht: Suizid und Suizidverhütung. Ref. Dtsch.Ärztebl. 65 (1968), 2946.

L e b e n s l a u f

Am 6. März 1940 wurde ich, Gotthard Matern, als drittes Kind des 1943 in Rußland gefallenen Pfarrers Gerhard Matern und seiner Ehefrau Erika, geb. Krüger in Aulenbach/Ostpreußen geboren. Nach der Flucht und dem Besuch der Grundschule in Eisenach sowie der humanistichen Gymnasien in Bielefeld und Kiel legte ich 1960 in Erlangen das Abitur ab und begann mit dem Medizinstudium. Die vorklinischen Fächer schloß ich mit dem Physikum in Göttingen ab, das medizinische Staatsexamen bestand ich im Februar 1967 an der Universität Tübingen. Seit April 1969 besitze ich die Approbation.

BAMBERGER FOTODRUCK-RUDOLF RODENBUSCH
8600 BAMBERG-Markusplatz 22-Telefon: 0951/62794